LES ABEILLES DE LA SOUS-FAMILLE DES HALICTINAE EN NOUVELLE-GUINÉE ET DANS L'ARCHIPEL BISMARCK (HYMENOPTERA: APOIDEA: HALICTIDAE)

par

A. PAULY

Pauly, A.: Les abeilles de la sous-famille des Halictinae en Nouvelle-Guinée et dans l'Archipel Bismarck (Hymenoptera: Apoidea: Halictidae)

Zool. Verh. Leiden 227, 18-iii-1986: 1-58, figs. 1-62. — ISSN 0024-1652.

Key words: Hymenoptera; Apoidea; Halictidae; taxonomy; New Guinea; Bismarck Archipelago.

During our studies of various collections of Halictinae from New-Guinea and Bismarck Archipelago, 54 species were found: 2 Sphecodes (subgenera Sphecodes and Callosphecodes), 3 Pachyhalictus, 1 Urohalictus, 3 Lasioglossum (subgenera Parasphecodes, Nesohalictus and Ctenonomia) and 45 Homalictus (5 Papualictus and 40 Homalictus s.str.). Among the Homalictus, 21 new species are described: H. micheneri, H. altissimus, H. filiferreus, H. flavipes, H. flammeus, H. goilalaensis, H. gressitti, H. malgiensis, H. minutus, H. morobeensis, H. pilositarsis, H. rufiscopa, H. rufopurpureus, H. scabrosus, H. scutolactescens, H. scutopruinescens, H. spinosus, H. strigilalius, H. subsphecodes, H. trigoniformis and H. wauensis. The Homalictus are classified into four groups and the species are listed (except for Australia).

A. Pauly, Laboratoire de Zoologie Générale et Faunistique (Prof. J. Leclercq), Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, B-5800 Gembloux (Belgique).

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	
Resultats	
Clé pour l'identification des genres et sous-genres de Halictinae de la sous-région	
Papoue	
Genre Sphecodes Latreille	
Sous-genre Sphecodes Latreille	
Sous-genre Callosphecodes Friese	
Genre Pachyhalictus Cockerell	
Genre Urohalictus Michener	1
Genre Lasioglossum Curtis	9
Sous-genre Parasphecodes Smith	9

Sous-genre Nesohalictus Crawford
Sous-genre Ctenonomia Cameron
Genre Homalictus Cockerell
Sous-genre Papualictus Michener
Sous-genre Homalictus Cockerell
Groupe taclobanensis (Cockerell)
Groupe urbanus (Smith)
Groupe dotatus (Cockerell)
Groupe buccinus (Vachal)
Clé pour l'identification des groupes et des espèces du sous-genre Homalictus en
Nouvelle-Guinée et aux Bismarcks
Références

INTRODUCTION

Cette note constitue une révision systématique et biogéographique des espèces de Halictinae de la sous-région Papoue (excepté les îles Salomons et les Moluques).

Neuf genres ou sous-genres de Halictinae sont représentés. Le genre *Urohalictus* Michener est endémique ainsi que le sous-genre *Papualictus* Michener du genre *Homalictus* Cockerell. Tous sont représentés par une seule espèce à l'exception des *Pachyhalictus* Cockerell et des *Papualictus* qui renferment quelques espèces et du très riche sous-genre *Homalictus*. Ce dernier domine nettement tous les autres avec 40 espèces.

La Nouvelle-Guinée, qui est la seconde île du monde, possède un riche environnement et de hautes montagnes avec une faune orophile dérivée d'une faune tropicale de basse altitude (J.L. Gressitt, 1961). Dans l'ensemble, comme pour la flore et la plupart des autres groupes d'insectes, les Halictinae de Nouvelle-Guinée sont en majorité d'origine orientale mais plusieurs espèces de *Homalictus* se retrouvent jusqu'en Australie. La faune de l'Archipel Bismarck est apparentée à celle de Nouvelle-Guinée, excepté quelques formes ayant évolué localement.

Nous avons trouvé une assez bonne représentation de la faune de Halictinae de cette région dans les remarquables collections du Bernice P. Bishop Museum à Honolulu (récoltes de J.L. Gressitt, J. & M. Sedlacek, C.D. Michener, W.W. Brandt, T.C. Maa), de Musée de Leiden (récoltes de J. van der Vecht et L.J. Toxopeus) et du Musée de Copenhague (Noona Dan Expedition; Petersen, 1966).

Nous remerçions vivement, pour nous avoir permis d'étudier ces riches collections, le Dr. G.M. Nishida (BBMH), le Dr. C. van Achterberg (RMNH) et le Dr. O. Lomholdt (UZMK). Pour la communication des types révisés, nous remerçions également M.G. Else (BMNH), le Dr. M. Favreau (AMNH), le

Dr. M. Fisher (NMW), le Dr. F. Gouin (MZUS), le Dr. M. Hathaway (MCZ), le Dr. W. Hogenes (ITZA), feu le Dr. P.D. Hurd, Jr (NMNH), Melle S. Kelner-Pillault (MNHNP), feu le Dr. Königsmann (MNHUB), le Dr. I. Naumann (CSIRO), le Dr. A. Neboiss (NMV) et le Dr. J. Papp (HNHM).

En particulier, nous sommes reconnaissant au Prof. C.D. Michener (UK) de nous avoir incité à entreprendre cette étude ainsi qu'au Dr. K. Walker (NMV) pour l'identification et la communication d'informations concernant les espèces australiennes de *Homalictus* dont il prépare actuellement la révision.

Enfin, nous remerçions vivement Mr. A. Rassel (Station de Chimie et de Physique agricoles, Centre de Recherches Agronomiques, Gembloux) pour sa précieuse collaboration dans l'illustration des structures à l'aide de photographies prises au microscope électronique à balayage.

Liste des abréviations utilisées au cours de ce travail pour désigner le lieu de conservation des types et des spécimens:

AMNH = American Museum of Natural History, New York

BBMH = Bernice P. Bishop Museum, Honolulu

BMNH = British Museum (Natural History)

CSIRO = Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Canberra.

HNHM = Hungarian National History Museum, Budapest ITZA = Instituut voor Taxonomische Zoologie, Amsterdam

MCZ = Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge

MNHNP = Musée National d'Histoire Naturelle, Paris

MNHUB = Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin

MZUS = Musée Zoologique de l'Université, Strasbourg

NMNH = National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington

NMW = Naturhistorisches Museum, Wien

NMV = National Museum of Victoria, Victoria

RMNH = Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden

UK = University of Kansas, Lawrence

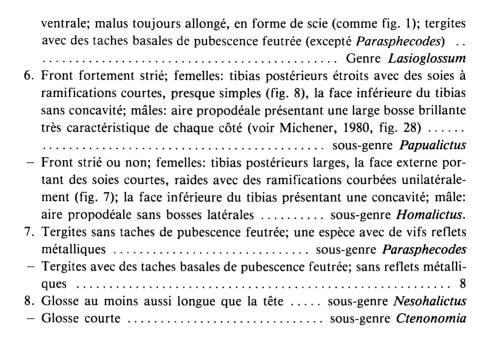
UZMK = Universitets Zoologisk Museum, København

c.m. = collection de l'auteur

RESULTATS

CLÉ POUR L'IDENTIFICATION DES GENRES ET SOUS-GENRES DE HALICTINAE DE LA SOUS-RÉGION PAPOUE

	Veines externes de la troisième cellule submarginale aussi fortes que les veines des deux premières; plateau basal des tibias postérieurs non définis par une carène; tête et thorax très fortement ponctués et aire propodéale grossièrement rugueuse; scopa absente; tergite V sans ligne médiane caractéristique
	Veines externes de la troisième cellule submarginale faibles (excepté chez <i>Pachyhalictus</i> et quelques mâles); plateau basal des tibias postérieurs défi-
	nis chez les femelles et la plupart des mâles (excepté <i>Urohalictus</i>); tête et
	mesosoma moins fortement ponctués, aire propodéale rarement aussi
	rugueuse; scopa présente chez les femelles (excepté, peut-être, chez les
	femelles de <i>Urohalictus</i> , présentement inconnues); tergite V des femelles avec une ligne longitudinale entourée de soies et caractéristique 3
2.	Metasoma rouge sous-genre Sphecodes
	Metasoma à reflets métalliques sous-genre Callosphecodes
3.	Veines externes de la troisième cellule submarginale aussi fortes que les vei-
	nes des deux premières; corps non métallique, de forme trapue, avec une
	forte carène propodéale et des taches de pubescence feutrée à la base des tergites; femelles souvent avec une scopa ventrale; mâle avec un peigne au
	sternite IV Genre Pachyhalictus
	Veines externes de la troisième cellule submarginale plus faible que celles des
	deux premières (excepté chez quelques mâles); mâle sans peigne au sternite
	IV; les autres caractères semblables ou non 4
4.	Mâle seulement (femelle inconnue): lobes paraoculaires rentrant profondé-
	ment à l'intérieur du clypeus (voir Michener, 1980, fig. 33); centre du metanotum, aire supraclypéale et clypeus jaunes; plateau basal des tibias posté-
	rieurs absent; corps avec de vifs reflets métalliques
	Genre <i>Urohalictus</i>
_	Lobes paraoculaires normaux; metanotum, aire supraclypéale et au moins
	une partie du clypeus sans coloration jaune; les autres caractères semblabes
_	ou non
٥.	Femelles: sternites avec une riche scopa; partie ventrale des tergites formant un angle aigu avec la partie dorsale et portant des soies récoltrices;
	mâles et femelles: malus court (fig. 2), à de rares exceptions allongé (fig. 1);
	tergites sans taches de pubescence feutrée (Genre <i>Homalictus</i>) 6
_	Sternites sans scopa collectrice et tergites normalement incurvés vers la face



Genre Sphecodes Latreille

Le genre *Sphecodes* est cleptoparasite, principalement d'autres Halictinae. Une définition moderne du genre est donnée par Michener (1978a).

Le genre est commun sur tous les continents excepté l'Australie où existent seulement 2 espèces (Michener, 1965: 182). Deux espèces appartenant à deux sous-genres sont décrites de Nouvelle-Guinée et des Bismarcks.

Sous-genre Sphecodes Latreille

Sphecodes (Sphecodes) biroi Friese

Synonymie: voir Blüthgen, 1927.

Distribution. — Depuis la Nouvelle-Guinée jusqu'aux Philippines et la Malaisie (Blüthgen, 1927).

Sous-genre Callosphecodes Friese

Friese (1909) a décrit ce sous-genre sur base d'un seul spécimen différent des autres *Sphecodes* par la coloration métallique du metasoma. La validité du sous-genre est douteuse.

Sphecodes (Callosphecodes) ralunensis (Friese)

Callosphecodes ralunensis Friese, 1909: 182, ♀. Holotype ♀ (Archipel Bismarck: Ralum) (localité située en Nouvelle-Bretagne par Michener, 1965: 183) (type non situé; non au HNHM, Michener, 1978a).

Genre Pachyhalictus Cockerell

Ce genre est principalement oriental, avec une espèce australienne et un sous-genre distinct dans la région afrotropicale. Il appartient au groupe des *Halictini* à forte nervation externe de la troisième cellule submarginale (Michener, 1978b).

Trois espèces ont été examinées de Nouvelle-Guinée bien qu'une seule soit actuellement décrite. Les clés de Blüthgen (1926) pour la région orientale ne nous ont pas permis de les identifier.

Pachyhalictus (Pachyhalictus) trizonulus (Friese)

Halictus trizonulus Friese, 1909: 188, 9. Holotype 9 (Nouvelle-Guinée: Huon Golf, L. Biro) (HNHM) (non examiné); Blüthgen, 1926: 406 (clé), 426.

Pachyhalictus (Pachyhalictus) spp.

Les trois espèces actuellement non identifiées proviennent des localités suivantes: Hollandia; Brown River (5 m); Star Range (1260 m); Wamena (1700 m) (BBMH, RMNH).

Genre Urohalictus Michener

Ce genre endémique, récemment décrit par Michener (1980: 16-20, figs.

31-39) se reconnait par la forme du clypeus et les structures extraordinaires des sternites VII-VIII et de la capsule génitale. Le genre est basé sur l'examen d'un seul mâle.

Urohalictus lieftincki Michener

Urohalictus lieftincki Michener, 1980: 16, & Holotype & (Nouvelle-Guinée: West Irian, Araucaria Camp, valley of Araucaria River, 800 m, 30.iii.1939, N.I.A.N.G. Exp., L.J. Toxopeus) (AMNH) (non examiné).

Genre Lasioglossum Curtis

Sous-genre Parasphecodes Smith

Ce sous-genre typiquement australien est représenté par une seule espèce en Nouvelle-Guinée. Cette espèce est unique dans le sous-genre par sa vive coloration métallique. Seule la femelle est connue.

Lasioglossum (? Parasphecodes) permetallicum Michener

Lasioglossum (Parasphecodes) permetallicum Michener, 1965: 312, 9. Holotype 9 (Nouvelle-Guinée: Papua, Mafulu, 4000 ft, i.1934, L.E. Cheesman) (BMNH) (non examiné).

Distribution. — Localité typique et West Irian: Star Range (9 paratype, RMNH).

Sous-genre Nesohalictus Crawford

Contrairement à ce que nous avons écrit précédemment (Pauly, 1984a), ce sous-genre n'est pas synonyme de *Oxyhalictus* Cockerell de la Région afrotropicale. Il renferme trois espèces orientales dont une atteint la Nouvelle-Guinée.

Lasioglossum (Nesohalictus) halictoides (Smith)

Synonymie: voir Blüthgen (1926: 541; 1931: 300)

Matériel. — Nouvelle-Guinée: Erima, Astrolabe Bay (L. Biro) (HNHM) (Friese, 1909, donné comme *Halictus biroi* Friese) (non examiné). Nouvelle localité: Philippines: Palawan: Brookes Point, Uring Uring, 15.viii.1961, 13, 29 (Noona Dan Exp.) (UZMK).

Distribution. — Indonésie, Philippines, Formose, Nouvelle-Guinée.

Sous-genre Ctenonomia Cameron

Ce sous-genre est principalement afrotropical et oriental avec quelques espèces en Australie (Michener, 1965: 338). Une seule espèce existe en Nouvelle-Guinée.

Lasioglossum (Ctenonomia) vagans (Smith)

Synonymie: voir Blüthgen (1926: 654; 1931: 327)

Matériel. — Nouvelle-Guinée: Stephansort, Astrolabe Bay (Friese, 1909, erronément identifié comme *Halictus quadrinotatus* Kirby) (Blüthgen, 1926: 654). Nouvelles localités: Nouvelle-Guinée: Friedrich-Wilhelmshafen, 1901, 19 sur *Cordyline* (L.Biro) (HNHM) (erronément identifié par Friese comme *latitarsis*); Wamena, 1700 m, 10-25.ii.1960, 125, 419 (T.C. Maa) (BBMH); Port Moresby, 13.v.1959, 19 (C.D. Michener) (BBMH); Daradae Pl'n, 500 m, 80 km N. Port Moresby, 4.ix.1959, 25 (T.C. Maa) (BBMH).

Philippines: Palawan: Mantalingajan, Pinigisan, 600 m, 6, 7 et 12.ix.1961, 2δ , $1\circ$; Brookes Point, Uring Uring, 16.viii.1961, $2\circ$, 22.viii.1961, $1\circ$, 10.ix.1961, $1\circ$. Mindanao: Sapamoro, Curuan Distr., 16-22.xii.1961, 2δ , $8\circ$. Balabac: Dalawan Bay, 7.x.1961, 1δ . Tawi Tawi: Tarawakan, N. Batu Batu, 24.x-14.xi.1961, $99\circ$, 29.x, 31.x, 3.ix et 4.ix.1961, 4δ (tous Noona Dan Exp.) (UZMK).

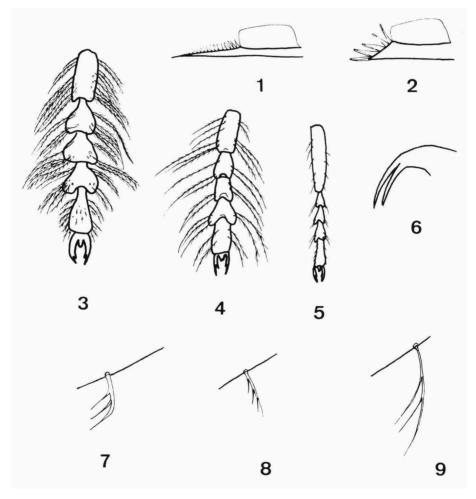
Distribution. — Toute la Région orientale, vers l'Ouest jusqu'en Mésopotamie et le Nord de l'Afrique, vers l'Est jusque Formose, le Sud-Est de la Chine, le Japon, la Nouvelle-Guinée (d'après Blüthgen, 1926).

Genre Homalictus Cockerell

Ce genre possède une large distribution depuis les Indes et le Sri Lanka jusqu'en Australie où il est abondant. C'est le seul genre de *Halictinae* (excepté *Echthralictus* Perkins et Cheesman, parasite des *Homalictus* aux Samoa) dont la distribution atteint des îles océaniques aussi éloignées que les Marianes et les Samoa. En Nouvelle-Guinée, le genre *Homalictus* est particulièrement diversifié et domine tous les autres genres.

Son caractère le plus remarquable est la présence d'une abondante scopa de soies récoltrices sur la face ventrale du metasoma, caractère qui se retrouve seulement, dans l'ancien monde, chez les genres *Pachyhalictus* Cockerell et *Archihalictus* Pauly (ce dernier endémique à Madagascar, voir Pauly 1984a).

Nous avons reconnu deux sous-genres: *Papualictus* Michener et *Homalictus* sensu stricto. Au moins provisoirement, nous avons préféré inclure l'ancien sous-genre *Indohalictus* Blüthgen dans le sous-genre *Homalictus* sensu stricto, bien qu'il y forme un groupe d'espèces à part. Cette position est basée unique-



Figs. 1-2. Strigilis de *Homalictus*. 1, *H. strigilalius*; 2, *Homalictus* spp. Figs. 3-5. Tarses antérieurs de *Homalictus*, mâles. 3, *H. latitarsis*; 4, *H. pilositarsis*; 5, *H. strigilalius*. Fig. 6. Griffes de *Homalicuts flavipes*. Figs. 7-9. Soie du bord inférieur des tibias postérieurs de Halictinae, femelles. 7, *Homalictus* spp.; 8, *Papualictus* spp.; 9, *Lasioglossum* spp.

ment sur la révision de Michener (1965) qui signale en Australie des espèces à classification ambigue.

Sous-genre Papualictus Michener

Ce sous-genre a récemment été créé par Michener (1980) pour grouper cinq nouvelles espèces endémiques et orophiles de Nouvelle-Guinée: *megalochilus*, *pelorodontus*, *sedlaceki*, *torulosus* et *umbonis*. Nous n'avons aucun matériel nouveau à ajouter à l'excellente publication de Michener, excepté une synonymie donnée ci-dessous.

Homalictus (Papualictus) lorentzi (Friese)

Nomia lorentzi Friese, 1911: 261, & Holotype & (Nouvelle-Guinée: Wichmann Gebirge, 3000 m, xi.1909, Lorentz leg.) (ITZA) (examiné).

Homalictus lorentzi (Friese); Michener, 1965 (erronément signalé au RMNH).

Homalictus megalochilus Michener, 1980: 8, &, \(\frac{3}{2} \). Holotype & (West Irian: Lake Habbema, 3250-3300 m, vii-viii. 1938, L.M. Toxopeus) (AMNH) (examiné). Syn. nov.

Sous-genre Homalictus Cockerell

Homalictus Cockerell, 1919a: 13. Espèce-type: Halictus taclobanensis Cockerell, 1915 (désignation originale).

Indohalictus Blüthgen, 1931: 291. Espèce-type: Halictus buccinus Vachal, 1894 (désignation originale).

Quatre groupes de *Homalictus* sont représentés en Nouvelle-Guinée: *taclo-banensis* (Cockerell) (quatre espèces), *urbanus* (Smith) (quatre espèces), *buccinus* (Vachal) (trente et une espèces) et *dotatus* (cockerell) (une espèce). En Australie, K. Walker (Communic. pers.) a séparé un cinquième groupe: *punctatus* (Smith) (au moins quatorze espèces).

Une clé d'identification des groupes et des espèces est donnée en fin d'article. Les mâles des espèces proches de *tricolor* Michener et les femelles des espèces proches de *latitarsis* (Friese) restent très difficiles à séparer.

Groupe taclobanensis (Cockerell)

Ce groupe qui compte seulement quatre espèces en Nouvelle-Guinée et aux

Bismarcks est plus diversifié en Indonésie (onze espèces) et aux Philippines (sept espèces). Il est représenté aussi en Australie (quatorze noms d'espèces; K. Walker, communic. pers.), aux îles Salomons (deux espèces) et en Nouvelle-Calédonie (une espèce).

Les espèces inclues dans ce groupe (excepté celles d'Australie et de Nouvelle-Calédonie) sont les suivantes:

```
adonidiae (Cockerell, 1919) (Philippines, Indonésie)
areolatus (Friese, 1909) (Nouvelle-Guinée, Bismarcks)
babakanensis (Friese, 1914) (Java)
bataviae (Blüthgen, 1926) (Java)
cyanescens (Cockerell, 1919) (Philippines)
declivis Pauly, 1980 (Sulawezi)
exterus (Cockerell, 1911) (Salomons)
  = lavoroensis (Cockerell, 1929); Krombein (1951)
flindersi (Cockerell, 1905) (Australie, Nouvelle-Guinée)
imuginensis (Cockerell, 1919) (Philippines)
  = baguionellus Blüthgen, 1926; syn. nov.
laraticus (Blüthgen, 1926) (Tenimber)
nusaensis (Cockerell, 1919) (Java)
  = nigroviridis Friese, 1914, non Graenicher, 1910.
ralunensis (Friese, 1909) (Bismarcks)
redivivus (Blüthgen, 1928) (Krakatau, Java)
samarensis (Blüthgen, 1926) (Philippines)
sibuyanensis (Blüthgen, 1926) (Philippines)
? silvestris Michener, 1980 (desc.) (Philippines) (voir Michener, 1980b)
subdeclivis Pauly, 1980 (Sulawezi)
subexterus (Cockerell, 1939) (Salomons)
  = pseudexterus (Krombein, 1951); syn. nov.
taclobanensis (Cockerell, 1915) (Philippines, Kalimantan)
toxopei (Alfken, 1926) (Moluques, Biak, West Irian)
  = toxopeusi (Blüthgen, 1926)
vechti Pauly, 1980 (Florès, Java, Sumatra, Bangka)
```

Homalictus flindersi (Cockerell)

Halictus flindersi Cockerell, 1905a: 271, ♀, ♂. Holotype ♀ (Australie: Queensland, Mackay, Seaforth, i.1890, 440, G. Turner, 1892-16) (BMNH) (non examiné). Homalictus flindersi (Cockerell); Michener, 1965: 180.

Matériel (déterminé par K. Walker). — Nouvelle-Guinée: Papua, Roku, central district, 23.iv.1959, 85, 22 (C.D. Michener) (BBMH). Australie: Northern Territory, Arnhem Land, Maningrida, 5 m, 21.iii.1961, 25, 12, piège Malaise (J.L. & M. Gressitt) (BBMH).

Homalictus aff. flindersi

Matériel (examiné par K. Walker). — Nouvelle-Guinée: Papua, île Normanby, Wakaiuna, Sewa Bay, 21-30.xi.1956, 12, 1-10.xii.1956, 12 (W.W. Brandt) (BBMH); Hollandia area, Ginnakan, 50 m, 13.vii.1957, 12 (D. Elmo Hardy) (BBMH).

Homalictus toxopei (Alfken)

Synonymie: voir Pauly (1980)

Matériel (nouvelles localités). — Nouvelle-Guinée: Nabire, S. Geelvink Bay, 10-50 m, 3.vii.1962, 25.viii-2.ix.1962, 4.x.1962, 5?, piège Malaise et piège lumineux (J. Sedlacek) (BBMH); SE. Biak island, 1.vii.1962, 18, 82 (J.L. Gressitt et J. Sedlacek) (BBMH). Moluques: Amboine, Waai, ii.1963, 18 (A.M.R. Wegner) (RMNH).

Distribution. — Moluques (Boeroe, Amboine, Misool) (voir Pauly, 1980) et côte Ouest de la Nouvelle-Guinée (Nabire, Biak).

Homalictus areolatus (Friese)

(fig. 11)

Halictus areolatus Friese, 1909: 189, 9, 8. Lectotype 9 (Nouvelle-Guinée: Erima, Astrolabe Bay, 1899, L. Biro) (NMW) (examiné) (désigné ici).

Halictus areolatus Friese; Blüthgen, 1926: 447 (redescription).

Homalictus areolatus (Friese); Michener, 1965: 179.

Matériel. — Nouvelle-Guinée: Erima, Astrolabe Bay, 1 & et 1 paratypes (MZUS) (examinés); idem, 1 et 1 paratypes (MNHUB) (Blüthgen, 1926) (examinés); Ile Gerrit Denys, 1900, 1 paratype (L. Biro) (AMNH) (examiné); Sattelberg am Huon Golf, 1 paratype (L. Biro) (Friese, 1909) (non examiné); Papua, Kapagere près de Rigo, 14-19.v.1959, 2 (C.D. Michener) (BBMH). Archipel Bismarck: Nouvelle-Irlande: petite île près de Kavieng (= île Nago), 13.i.1962, 1 (Noona Dan Exp.) (UZMK).

Homalictus ralunicolus (Friese)

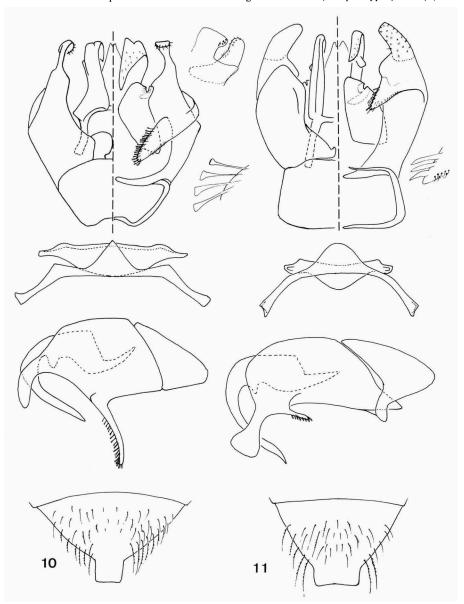
(fig. 10)

Halictus ralunicola Friese, 1909: 190, 9. Lectotype 9 (Archipel Bismarck: "A. Ralun 03", pro-

bablement en Nouvelle-Bretagne) (MNHUB) (Blüthgen, 1926: 450, redescription) (non examiné) (désigné ici).

Homalictus ralunicolus (Friese); Michener, 1965: 181.

Matériel. — Archipel Bismarck: Nouvelle-Bretagne: "Ralun B", 19 paratype (MZUS) (exa-



Figs. 10-11. Capsules génitales, sternites VII-VIII et aires pygidiales de Homalictus, mâles. 10, H. ralunicolus; 11, H. areolatus.

miné); Keravat, 30 m, 4.iv.1956, 1º sur Cocos nucifera (J.L. Gressitt) (BBMH); Vunakanau, Gazelle Pén., 4.v.1956, 1ø, 5.v.1956, 1º, 16.v.1956, 1ø, 1ð (J.L. Gressitt); Gazelle Pén., Bainings, St Paul, 350 m, 8.ix.1955, 6ø, 2º (J.L. Gressitt); Gazelle Pén., Talligap, 300 m, 17-18.xii.1962, 1º (J. Sedlacek); Gazelle Pén., Gaulim, 140 m, 19-20.xi.1962, 1ø 21-27.x.1962, 1ø (J. Sedlacek); Lindenhafen, 2 m. S. Coast, 20.iv.1956, 1º, 25.iv.1956, 1 º (J.L. Gressitt); près de Rabaul, iii-v.1929, 1 ø (Pemberton col.) (tous au BBMH). Lavongai: Banatam, 18-25.iii.1962, 13ø, 6º (Noona Dan Exp.) (UZMK). Nouvelle-Irlande: Kalili Bay, Danu, 30.iv et 1.v.1962, 2º (Noona Dan Exp.) (UZMK).

Groupe urbanus (Smith)

Nous avons séparé de l'ancien groupe *Homalictus* sensu stricto (= groupe *taclobanensis)* un certain nombre d'espèces pour les inclure dans un nouveau groupe: *urbanus* (Smith).

Ce nouveau groupe présente des caractères intermédiaires entre les groupes taclobanensis et buccinus (Vachal). De premiers, il tient la présence d'une carène frontale et la face rugueuse, striée ou densément ponctuée. Des seconds, l'absence de carène propodéale complète (au moins au dessus et aux angles) et l'apex de la cellule marginale contigu au bord de l'aile.

Ce groupe est représenté en Indonésie et en Australie par quelques espèces voisines de *urbanus* mais est prédominant sur les îles océaniques (Micronésie, Samoa, Fiji, Nouvelles-Hébrides, Tonga, Nouvelle-Calédonie, Salomons) où l'on rencontre de plus grandes espèces (*epiensis* Cockerell, complexe *perpessicius* Kohl) et où la tête prend parfois des formes très allongées (*samoae* Perkins & Cheesman).

La liste suivante donne les espèces inclues dans ce groupe (excepté cinq espèces strictement australiennes).

```
achrostus Michener, 1979 (Fiji)
auriger (Krombein, 1950) (Carolines)
epiensis (Cockerell, 1916) (Nouvelles-Hébrides)
fijiensis (Perkins & Cheesman, 1928) (Fiji)
= suvaensis (Cockerell, 1929); Michener (1979)
getasanus (Blüthgen, 1926) (Java)
hadrander Michener, 1979 (Fiji)
kangeani Pauly, 1980 (Kangean près de Java)
mackieae (Cockerell, 1929) (Samoa)
micheneri spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
moearae Pauly, 1980 (Java)
nummatus (Krombein, 1950) (Carolines)
ocellaris Michener, 1980 (Nouvelle-Irlande)
```

```
ounuensis (Cheesman & Perkins, 1939) (Nouvelles-Hébrides)
palaonicus (Cockerell, 1939) (Carolines)
  = palauensis (Yasumatsu, 1939); Krombein (1950)
? paradnanus (Strand, 1914) (desc.) (Sri Lanka)
perpessicius (Kohl, 1908) (Samoa)
ranacus Pauly, 1980 (Florès)
rotaensis (Cockerell, 1942) (Marianes)
  = hornbosteli Cockerell, 1942; syn. nov.
saffordi (Cockerell, 1914) (Marianes)
samoae (Perkins & Cheesman, 1928) (Samoa)
semicyaneus (Cockerell, 1929) (Samoa)
  = mesocyaneus (Cockerell, 1929, non 1922)
squamosus Pauly, 1984 (Sabah) (voir Pauly, 1984b)
subcarus (Cockerell, 1930) (Australie, Daru)
swezeyi (Cockerell, 1939) (Marianes)
tannaensis (Cockerell, 1916) (Nouvelles-Hèbrides)
testaceipes (Friese, 1914) (Java)
tonganus (Perkins & Cheesman, 1928) (Tonga)
upoluensis (Perkins & Cheesman, 1928) (Samoa)
  = savaiensis (Perkins & Cheesman, 1928); syn. nov.
  = tutuilae (Perkins & Cheesman, 1928); syn. nov.
urbanus (Smith, 1879) (Australie, Nouvelle-Guinée, Tenimber, Bismarcks,
  Nouvelle-Calédonie, Lord Howe, Loyautés, Nouvelles-Hébrides)
  = cretinicola (Friese, 1909)
  = aponi (Cheesman & Perkins, 1939)
  = erromangana (Cheesman & Perkins, 1939)
versifrons (Perkins & Cheesman, 1928) (Fiji)
vexator (Krombein, 1950) (Marianes)
viridiscitus(Cockerell, 1911) (Salomons)
wilsoni (Cheesman & Perkins, 1939) (Nouvelles-Hébrides)
zachlorus (Cockerell, 1929) (Samoa)
```

Homalictus urbanus (Smith)

(fig. 13)

Halictus urbanus Smith, 1879: 35, 9. Lectotype 9 (Australie: Champion Bay) (BMNH) (examiné) (désigné ici).

Homalictus urbanus (Smith); Michener, 1965: 181.

Halictus cretinicola Friese, 1909: 190, ♀, ♂. Lectotype ♀ (Nouvelle-Guinée: Astrolabe Bay, Stephansort, L. Biro) (NMW) (examiné) (désigné ici). Syn. nov.

Halictus cretinicola Friese; Blüthgen, 1926: 458 (redescription)

Halictus aponi Cheesman & Perkins, 1939: 170, 9. Holotype 9 (Nouvelles-Hébrides: île Malekula, Ounua, iii-iv.1929) (BMNH) (examiné). Svn. nov.

Halictus aponi var. erromangana Cheesman & Perkins, 1939: 170, ?. Holotype ? (Nouvelles-Hébrides: île Erromangana, viii.1930) (BMNH) (examiné). Syn. nov.

Matériel. — Archipel Bismarck: Nouvelle-Bretagne: Gazelle Pén., Bainings, St Paul's, 350 m, 4.ix.1955, 1°, 7.ix.1955, 1°, 9.ix.1955, 1° (J.L. Gressitt) (BBMH); Lindenhafen, 2 m. S. coast, 26.iv.1956, 1°, sur fleur de *Cocos* (J.L. Gressitt) (BBMH). Nouvelle-Irlande: Lemkamin, 11.iv.1962, 2°, 1°, 13.iv.1962, 2° (dont 1° dans piège Malaise). Lavongai: Banatam, 20.iii.1962, 1°. Mussau: Boliu, 4.vi.1962, 2°; Eabarae, 13.ii.1962, 1°; Malakata, 10.vi.1962, 1°; Talamalaus, 5.ii.1962, 2°. Manus: Lorengau, 24.vi.1962, 1° (tous Noona Dan Exp., UZMK).

Nouvelle-Guinée: Astrolabe Bay, Stephansort, 1902, 2º (paratypes cretinicolus) (L. Biro) (MZUS, MNHUB); île Crétin, Tami, 1 & (paratype cretinicolus) (L. Biro) (HNHM) (Friese, 1909) (non examiné); Papua, Mundo, 5000 ft, 19, 19 (BMNH); Port Moresby, 25.iv.1959, 38, 159, 11.v.1959, 84&, 12, 13.v.1959, 2&, 12, 1.vi.1959, 12 (C.D. Michener); Port Moresby, Boroko, 6-7.xi.1960, 12, piège Malaise (J.L. Gressitt); Kapagere, près de Rigo, 14-19.v.1959, 18 (C.D. Michener); E. Port Moresby, Bisianamu, 500 m, 23.ix.1955, 18, 29, 24.ix.1955, 28, 29, fleurs de Crotalaria (J.L. Gressitt); Bisianamu, Sogeri Plateau, 550 m, 11.v.1959, 28, 149, 12.v.1959, 19 (C.D. Michener); Owen Stanley Range, Goilala, Loloipa, 25.xi-10.xii.1957, 19, 21-31.xii.1957, 19, 1-15.ii.1958, 13, 29, idem, Toroto, 1560 m, 21-24.ii.1958, 39, idem, Bome, 1950 m, 16-30.iv.1958, 1♀ (tous W.W. Brandt); Goroka, 1530 m, 28.iv.1959, 1♀, 30.iv-3.v.1959, 39 (C.D. Michener), 1550 m, 25.vi.1955, 28, 29, 26.vi.1955, 19 (J.L. Gressitt), 1500 m, 22.v.1961, 1 ♂ (J.L. & M. Gressitt), 1650 m, 14.v.1966, 1 \(\tilde{2}\), piège lumineux (J.L. & M. Gressitt); Korifeigu, 22 km SE. Goroka, 1500 m, 1.v.1959, 7 &, 49 (C.D. Michener); Karimui, S. Goroka, 1000 m, 6.vi.1961, 3 &, 1 ♀ (J.L. & M. Gressitt); Subitana, Musgrove District, 26.iv.1959, 1 &, 6 ♀ (C.D. Michener); Kokoda-Pitoki, 400 m, 23.iii.1956, 19 (J.L. Gressitt); Minj, W. Highlands, 8-13.ix.1959, 19 (C.D. Michener); Minj Area, 1700 m, 3.vii.1959, 18 (D. Elmo Hardy); Sepik, Maprik Area, 160 m, 27.viii.1957, 1 ♂ (D. Elmo Hardy); Maprik, 150 m, 29.xii.1960, 16 ♀ (T.C. Maa); Tapo (= Tapu), 1650 m, 3 km NW. kainantu, 22.x.1959, 1♀ (T.C. Maa); Okapa, 1800 m, 64 km S. Kainantu, 28.ix.1959, 19 (T.C. Maa); Moife, 2100 m, 15 km NW.Okapa, 11-13.x.1959, 3 & (T.C. Maa); Toricelli Mts, Mokai village, 750 m, 1-23.i.1959, 1 ♀ (W.W. Brandt); Huon Pén., Laleng, 800-1200 m, 24.iv.1963, 19 (J. Sedlacek); Huon Pén., Pindiu, 860 m, 22.iv.1963, 19 (J. Sedlacek); Nesawampun, 30 km NW.Lae, 22.v.1959, 48, 499 (C.D. Michener); Nondugl., 2200-2700 m, 28.v.1959, 19 (C.D. Michener); Daulo-Pass, 2500 m, 2.v.1959, 69 (C.D. Michener); Wau, 1200 m, 14.vi.1961, 13 \, piège Malaise (J.L. Gressitt) (tous BBMH); Wau, 1200-1400 m, 9-17.x.1972, 18, 19, piège Malaise (J. van der Vecht) (RMNH); Genjam, 40 km W. Hollandia, 100-200 m, 1-10.iii.1960, 19 (T.C. Maa) (BBMH).

Tenimber: Larat, xii.1907, 2º (F. Muir) (BBMH)

Nouvelles-Hébrides: Malekula: Ounua, iii-iv.1929, 59 (paratypes *aponi*) (BBMH). Erromangana: 19 (NMV). Vate: Port Vila, 1903, 19 (Dr. Joly) (MNHNP); Port Havannah, 1903, 19 (Dr. Joly) (MNHNP); Vanuatu, Efate, Vila, 0-100 m, i.1981, 63, 209 (N.L.H. Krauss) (AMNH). Tanna; Lenakel, 0-200 m, iii.1980, 243, 39 (N.L.H. Krauss) (AMNH).

Loyautés: Lifu: Cap des Pins, 19 (BBMH)

Nouvelle-Calédonie: Nouméa, oct., 19 (don de Mme Jaubert) (Halictus urbanus var baudinensis Cockerell; Vachal, 1907) (MNHNP) (examiné).

Lord Howe: NSW, 20.ii-6.iii.1957, 29 (Z.R. Liepa) (BBMH).

Australie: Queensland: W. Brisbane, Moggill Farm, 25 m, 27.i-1.ii.1961, 3°, piège Malaise (J.L. & M. Gressitt); Lake Barine, 530 m, 31.i-1.ii.1964, 48 (J. Sedlacek). Northern Territory: Darwin, 8-9.xii.1963, 1° (J. Sedlacek) (tous BBMH).

Cette petite espèce ne mesure pas plus de 4 à 4,5 mm de long. Elle diffère des autres espèces du groupe par la coloration bleu vert à vert bronzé de la

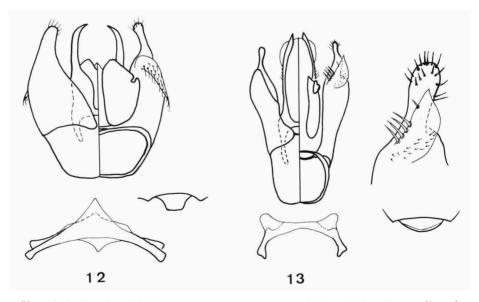
tête et du mesosoma et la coloration noire du metasoma. Les interpoints du scutum sont égaux à deux fois le diamètre des points et finement chagrinés. Les fémurs sont noirs mais la coloration des tibias est assez variable: parfois totalement noire (Nouvelle-Guinée: Mundo, 5000 ft), parfois totalement orangée (Nouvelles-Hébrides, type aponi; Loyautés; Nouvelle-Calédonie), mais le plus souvent brun clair avec une tache centrale sombre plus ou moins étendue (types urbanus, cretinicolus, erromanganus). La capsule génitale mâle est illustrée fig. 13.

Homalictus subcarus (Cockerell)

Halictus subcarus Cockerell, 1930: 152, 9. Holotype 9 (Australie: Halifax, 11-20.vii.1915) (MCZ) (examiné).

Matériel. — Nouvelle-Guinée (SE): île Daru, 2 m, 24-25.x.1960, 6♀, piège Malaise (J.L. Gressitt) (BBMH).

Distribution. — Australie, île Daru.



Figs. 12-13. Capsules génitales, sternites VII-VIII et aires pygidiales de Homalictus, mâles. 12, H. micheneri; 13, H. urbanus.

Homalictus micheneri spec. nov.

(fig. 12)

Holotype. — ?, Nouvelle-Guinée: Korifeigu, 22 km SE.Goroka, 1500 m, 1.v.1959 (C.D. Michener) (BBMH). Paratypes. — Nouvelle-Guinée: Amok, 165 m, 6.i.1960, 2 & (T.C. Maa) (BBMH).

Diagnose. — Une petite espèce bleu métallique, caractérisée par son propodeum complètement lisse arrondi et brillant.

Description. — Corps de 4,5 mm de long; aile 3,5 mm. Coloration: bleu vert métallique; pattes brun noir; dépression apicale des tergites brun marron. Pubescence: scopa des pattes et des sternites (femelle) blanchâtre. Sculpture et ponctuation: front et vertex finement striés; scutum finement chagriné ponctué sur le pourtour et le long de la ligne médiane, éparsément ponctué entre les notauli. Propodeum très arrondi, lisse brillant, sans aire propodéale définie (quelques plis très courts sur son extrême base) avec une carêne présente seulement sur les arêtes verticales; tergite I lisse avec quelques ponctuations au milieu; base du tergite II striée avec quelques points bien marqués. Aire pygidiale (mâle) presque carrée. Capsule génitale (mâle) illustrée fig. 12.

Etymologie. — L'espèce est nommée en l'honneur du Prof. C.D. Michener qui a collecté le matériel type et qui est une autorité pour les Apoidea.

Homalictus ocellaris Michener

Homalictus ocellaris Michener, 1980; 6, 9. Holotype 9 (Nouvelle-Irlande: Lelet Plateau, Schleinitz Mountains, x.1959, W.W. Brandt) (BBMH) (examiné).

C'est une grande espèce non métallique qui n'est proche d'aucune autre espèce connue. La face est très finement rugueuse mais la présence d'une carène frontale et la forme du propodeum correspondent au groupe *urbanus*. Les caractères les plus remarquables sont les ocelles agrandis et le scutum très finement rugueux.

H. ocellaris est la seule espèce non métallique classée dans le groupe urbanus. D'après la localité, il s'agit sans doute d'une espèce orophile endémique.

Groupe dotatus (Cockerell)

Ce groupe séparé par K. Walker (communic. pers.) est typiquement australien (10 noms d'espèces). Une seule espèce a été capturée en Nouvelle-Guinée.

La révision des espèces australiennes est attendue pour préciser les caractères du groupe (K. Walker, en préparation).

Homalictus sphecodopsis (Cockerell)

Halictus sphecodopsis Cockerell, 1905c: 300. Holotype & (Australie: Queensland, Mackay, xi.1891, 710, n° 94.61, Turner) (BMNH) (non examiné)

Halictus eyrei Cockerell, 1910: 226. Holotype ? (Australie: Queensland, Mackay, xi.1899, 7a, Turner) (BMNH) (non examiné); K. Walker, in litt.: Syn. nov.

Halictus darwinensis Cockerell, 1929: 2. Holotype ? (Australie: Northern Territory, Port Darwin, 1.i.1915, G.F. Hill) (AMNH) (examiné). Syn. nov.

Halictus claripes Friese, 1924: 235, \$\display\$ & Lectotype \$\text{ (Australie: Queensland, Mackay, iv.1900,} Turner) (AMNH) (désigné ici) (examiné). Syn. nov.

Matériel. — Nouvelle-Guinée: SE. Port Moresby, Boroko, 6-7.xi.1960, 1 ♀, piège Malaise (J.L. Gressitt) (BBMH) (vérifié par K. Walker). Australie: Queensland: Mackay, x.1900, 1 &, iv.1899, 19, Xanthorrhoea (= paralectotypes de claripes) (AMNH).

Groupe buccinus (Vachal)

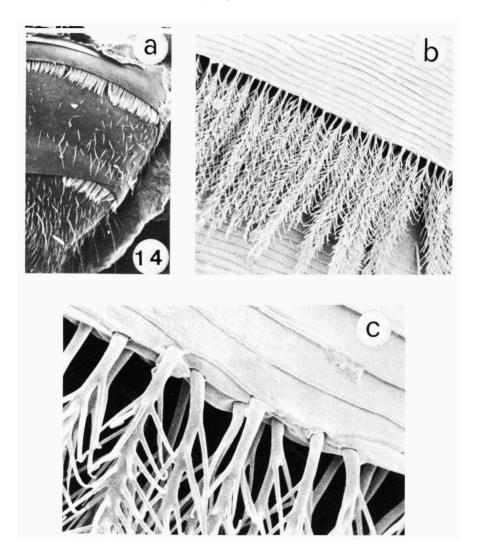
Ce groupe correspond à l'ancien sous-genre *Indohalictus* Blüthgen, 1931 (espèce-type: Halictus buccinus Vachal, 1894).

Il est caractérisé par la tête uniformément sculptée d'un réseau de microfacettes et la carène frontale presqu'effacée. Le propodeum n'est jamais caréné et l'apex de la cellule marginale est contigu au bord de l'aile. La plupart des espèces sont de petites dimensions, ne dépassant pas 5 mm, mais c'est également dans ce groupe que l'on rencontre les plus grandes atteignant jusqu'à 9 mm (hirashimai Michener)

La tête est toujours courte, pas plus longue que large. La coloration est tantôt métallique, tantôt noire ou plus rarement brun orangé (rowlandi, flammeus, eurhodopus var.), parfois métallique et orangé (tricolor et espèces voisines). Une espèce se caractérise par une riche pubescence feutrée formant des maculations ocracées sur le mesosoma (hirashimai). H. latitarsis et plusieurs mâles non métalliques d'espèces voisines présentent une dilatation anormale des tarses antérieurs (figs. 3 et 4) qui sont garnis de longues soies plumeuses. Chez szentivanyi et quelques autres espèces noires, ce sont tous les tarses et une partie des tibias qui sont munis d'une épaisse brosse de soies noires hirsutes (spinosus, trigoniformis, scabrosus). Dans le complexe wauensis-morobeensis et chez maitlandi (Australie), le gradulus des tergites porte une frange de soies plumeuses imitant les bandes feutrées des autres genres de Halictinae (fig. 14).

Le groupe *buccinus* est le seul groupe qui possède une distribution à la fois continentale et insulaire: Indes, Sri Lanka, Viet-Nam, Thaïlande, Malaisie, Indonésie, Philippines, Carolines, Nouvelle-Guinée, Bismarcks, Salomons, Nouvelles-Hébrides, Australie. Son centre d'abondance est la Nouvelle-Guinée où existent plus de 30 espèces dont une bonne partie endémiques et orophiles. Excepté *rowlandi* et *maitlandi*, aucune espèce n'est typiquement australienne.

Les espèces inclues dans le groupe sont données ci-dessous.



```
altissimus spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
blackburni (Cockerell, 1910) (Australie, Nouvelle-Guinée)
  = crinitus (Friese, 1924)
buccinus (Vachal, 1894) (Indes)
buruensis (Blüthgen, 1926) (desc.) (Moluques)
caeruleiceps (Friese, 1914) (desc.) (Java)
cassiaefloris (Cockerell, 1914) (Australie, Nouvelle-Guinée, Bismarcks)
  = tenuis (Friese, 1924)
cockerellellus (Blüthgen, 1931) (Philippines)
  = cockerelli (Blüthgen, 1928)
dampieri (Cockerell, 1905) (Australie, Nouvelle-Guinée, Bismarcks, Salo-
  mons)
  = indigoteus (Friese, 1924)
   = strangulatus (Friese, 1924)
discursus (Cameron, 1897) (Indes, Malaisie)
eurhodopus (Cockerell, 1914) (Australie, Nouvelle-Guinée, Bismarcks)
filiferreus spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
flavipes spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
flammeus spec. nov. (Bismarcks)
fraternus (Smith, 1860) (Sulawesi, Palawan, Bornéo)
frogatti (Cockerell, 1911) (Salomons, Bismarcks, Nouvelle-Guinée)
goilalaensis spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
gressitti spec. nov. (Nouvelle-Guineée)
gunungensis (Blüthgen, 1931) (Sumatra)
hirashimai Michener, 1980 (Nouvelle-Bretagne)
laratellus (Blüthgen, 1926) (Tenimber)
latitarsis (Friese, 1909) (Philippines, Indonésie, Nouvelle-Guinée, Bismarcks,
  Australie)
   = mcgregori (Cockerell, 1919)
   = caroli (Cockerell, 1919)
luteipes (Friese, 1909) (Nouvelle-Guinée)
maitlandi (Cockerell, 1910) (Australie)
malgiensis spec. nov.(Nouvelle-Guinée)
minutus spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
morobeensis spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
muganinus (Blüthgen, 1931) (Philippines)
opistochlorus (Cockerell, 1919) (Philippines)
papuarum (Cockerell, 1910) (Nouvelle-Guinée)
pervarians (Cockerell, 1919) (Philippines)
pilositarsis spec. nov. (Nouvelle-Guinée, Bismarcks)
```

```
rowlandi (Cockerell, 1910) (Australie)
rufiscopa spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
rufopurpureus spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
scabrosus spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
scopaceus (Friese, 1914) (Java)
scutolactescens spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
scutopruinescens spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
singapurellus (Blüthgen, 1926) (Singapour)
singhalensis (Blüthgen, 1931) (Sri-Lanka)
speculibasis (Cockerell, 1937) (Thaîlande, Viet-Nam)
spinosus spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
strigilalius spec. nov. (Nouvelle-Guinée, Bismarcks)
subpurpureus (Cockerell, 1919) (Philippines)
subsphecodes spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
szentivanyi (Michener, 1960) (Nouvelle-Guinée)
tricolor Michener, 1965 (Nouvelle-Guinée)
trigoniformis spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
wauensis spec. nov. (Nouvelle-Guinée)
yapensis (Cockerell, 1939) (Carolines)
  = carolinensis (Yasumatsu, 1939); Krombein (1950; syn.)
zingowli (Cheesman & Perkins, 1939) (Nouvelles-Hébrides, Salomons).
```

Homalictus dampieri (Cockerell) (fig. 17)

Halictus dampieri Cockerell, 1905a: 270, 9. Holotype 9 (Australie: Queensland) (BMNH) (non examiné)

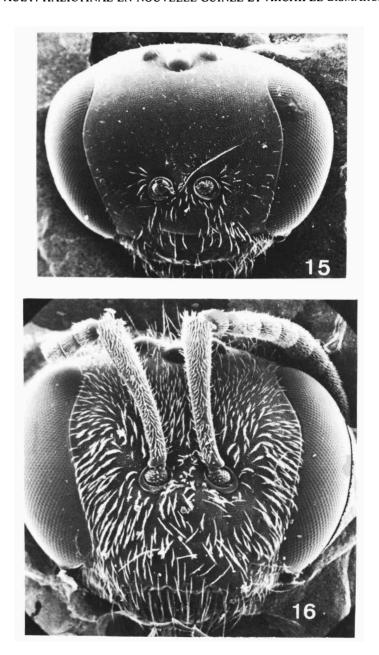
Homalictus dampieri (Cockerell); Michener, 1965: 180.

Halictus indigoteus Friese, 1924: 243, 9 & "Type" (Australie: Queensland, Mackay) (situation du type inconnue); Cockerell, 1929: 13 (synonymie).

Halictus strangulatus Friese, 1924: 244, § 3. Lectotype § (Australie: Queensland, Mackay) (AMNH) (examiné) (désigné ici); Cockerell, 1929: 13 (synonymie).

Matériel. — Archipel Bismarck: Nouvelle-Bretagne: Gazelle Pén., Bainings, St Paul's, 350 m, 8.ix.1956, 2& (J.L. Gressitt); Ti, Nakanai Mts, 28.vii.1956, 1& (E.J. Ford, Jr.); île Baronga, près de Lindenhafen 1& (J.L. Gressitt) (tous BBMH). Duke of York: Manuan, 18.vii.1962, 1& (Noona Dan Exp.) (UZMK). Nouvelle-Irlande: Lemkamin, 9.iv.1962, 3&, 12.iv.1962, 1&, 1&, 14.vi.1962, 1&, 3& (Noona Dan Exp.) (UZMK).

Nouvelle-Guinée: Wau, 1180 m, 20.ix.1964, 1°, 1190 m, 15.ix.1964, 1°, 1200 m, 11.x.1965, 1°, 1250 m, 30.vii.1965, 1° (tous piège Malaise) (J. Sedlacek); Wau, Morobe distr., 1200 m, 15-25.x.1961, 1°, piège lumineux U.V. (J. Sedlacek); Owen Stanley Range, Goilala, Loloipa, 1-15.i.1958, 1° (W.W. Brandt); Daulo-Pass, 2500 m, 2.v.1959, 60 °, 56° (C.D. Michener); Nasa-



Figs. 15-16. Têtes de *Homalictus*, femelles. 15, *H. minutus*; 16, *H. scutopruinescens*.

wampum, 30 km NW.Lae, 22.v.1959, 28, 79 (C.D. Michener); Subitana, Musgrove Distr., 26.iv.1959, 19 (C.D. Michener); Roku, Central distr., 23.iv.1959, 19 (C.D. Michener) (tous BBMH).

Salomons: Florida: 1\$, 1\$ (Cockerell, 1936, Proc. Roy. ent. Soc. London, B 5: 226; Krombein, 1951). Guadalcanal: \$\gamma\$ (Cockerell, 1939, Occas. Papers B.P. Bishop Mus., 15: 135; Krombein, 1951). Tulagi: 1\$\delta\$ (BMNH). Nouvelle-Georgie: 1\$\gamma\$ (BMNH). Rennell: Hutuna, 22.iii-6.iv.1965, 1\$\delta\$, 62\$\gamma\$ (T. Wolff) (UZMK) (Pauly, 1984c).

Australie: Queensland: W. Brisbane, Moggill Farm, 25 m, 27.i-6.iv.1965, 38\(\gamma\), piège Malaise (J.L. & M. Gressitt) (BBMH). West Australia: Kimberley Rs. St., 10 mi. N. Kununurra, 12-15.ix.1972, 2\(\gamma\) (R.W. Matthews) (c.m.; U.K.).

Cette petite espèce métallique est proche de zingowli (Cheesman & Perkins, 1939, 28 févr.) des Nouvelles-Hébrides et des Salomons et de yapensis (Cockerell, 1939, 29 mai) des Carolines (yapensis étant probablement une sous-espèce de zingowli). On distingue dampieri de zingowli par la ponctuation nettement plus espacée du scutum, la coloration des pattes toujours plus sombre (tibias postérieur parfois totalement noir, parfois brun clair avec une tache centrale sombre). Chez zingowli et yapensis, les tibias, souvent aussi les fémurs, sont complètement orangés. Chez dampieri, le devant du clypeus des mâles est blanc jaunâtre en Australie, brun jaune à brun foncé en Nouvelle-Guinée, aux Bismarcks et aux Salomons. Les spécimens de Nouvelle-Irlande sont relativement grands (5,5 mm), de coloration vert foncé, avec les pattes noires à l'exception des tarses. Ceux de Nouvelle-Bretagne, Duke of York, Nouvelle-Guinée et Salomons sont vert bronzé assez clair avec des tibias brun clair à tache centrale sombre.

Homalictus tricolor Michener

Homalictus tricolor Michener, 1965: 319, 9. Holotype 9 (Nouvelle-Guinée: Papua, Mt Tafa, 8500 ft, iii.1934, L.E. Cheesman) (BMNH) (examiné).

Matériel (nouvelle localité). — Nouvelle-Guinée: Mt Giluwe, 2500 m, vi.1963, 19 (J. Sedlacek) (BBMH).

Distribution. — Nouvelle-Guinée: Mt Tafa (loc. typ.); Daulo-Pass (paratype, non examiné); Mt Giluwe. La femelle signalée par Michener (1980a: 4) du Mt Kaindi correspond à une nouvelle espèce (voir *rufiscopa*).

Homalictus spp. aff. tricolor

Matériel. — Nouvelle-Guinée: Mt Kaindi, 2350 m, 30.iv.1966, 1♀, piège Malaise (J.L. Gressitt); Mt Giluwe, 2500 m, 7.vi.1963, 1♂ (M. Sedlacek); Owen Stanley Range, Goilala, Bome, 1950

m, 1-15.iv.1958, 2& (W.W. Brandt); Tomba, 38 km W. Mt Hagen, 2450 m, 21-24.v.1963, 2& (J. Sedlacek); Mt Wilhelm, 2100 m, 20.v.1966, 13 (J.L. Gressitt); Mt Piora, 6°45'S, 146°E, 2850 m, 12.vi.1966, 13, n°6469 (J.L. Gressitt); (Neth.) Vogelkop, Irai R. area N.L. Anggi Giji, 1850 m, 31.vii.1957, 13, 12 (D. Elmo Hardy) (tous BBMH); Paniai, 27.viii.1939, 12 (K.N.A.G. New Guinea Exp.) (RMNH).

Nous avons regroupé ci-dessus les mâles du complexe tricolor, actuellement impossibles à associer, et quelques femelles dont les caractères de coloration, de ponctuation et de pubescence ne sont pas nettement tranchés. Un matériel plus nombreux serait souhaitable pour délimiter les limites de variabilité de tricolor et des autres espèces orophiles voisines (rufiscopa, rufopurpureus, goilalaensis, gressitti) que nous décrivons plus loin.

Homalictus rufopurpureus spec. nov.

Holotype. -- 9, Nouvelle-Guinée (NE): E. end Saruwaged Ra 20 km SSW. Kabwum, 2250 m, 5-12.viii.1966, piège Malaise (BBMH). Paratypes. — Idem holotype, 22 9 (BBMH).

Matériel. — Nouvelle-Guinèe: Mt Piora, 6°45'S, 146°E, 2950 m, 12.vi,1966, 1°, n°6469 (J.L. Gressitt) (BBMH); Simbai, Bismarck Range, 1900 m, 29.v.1966, 19 (J.L. Gressitt) (BBMH).

Diagnose. — Une grande espèce métallique proche de tricolor mais qui en diffère principalement par la ponctuation assez dense du scutum et la longue pubescence noire et hirsute de la tête et du mesosoma. Le mesosoma est pourpracé métallique chez la série de la localité typique. La femelle seule est connue.

Description. — Corps de 8,5 mm de long; aile 9 mm. Coloration: tête noir bronzé; mesosoma pourpracé; tergite I et moitié basale du tergite II rouge, le reste des tergites bleu noir; pattes complètement brun orangé excepté les coxae; ailes assez fortement fumées; scape et mandibules noires. Pubescence: scopa ventrale noire, tête et mesosoma avec une longue pubescence hirsute noire; scopa des pattes beige. Ponctuation et sculpture: front complètement chagriné mat; scutum chagriné mat à ponctuation fine et assez dense (points égaux aux interpoints); aire propodéale avec de nombreuses lignes longitudinales; tergites non ponctués mais assez mats; marge apicale des tergites non déprimée. Structure: épine interne des tibias postérieurs armée de six dents.

Variations. — Deux paratypes ont les pattes brun noir et le metasoma uniformément bleu noir violacé. Deux spécimens (Mt Piora et Simbai) n'ont pas été inclus dans les paratypes parcequ'ils ont la tête et le mesosoma bleu noir, le reste étant identique.

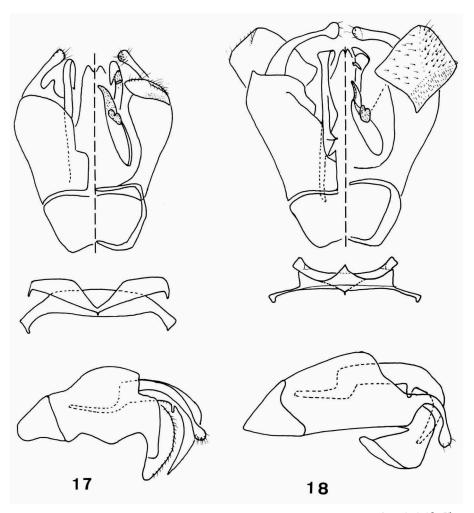
Etymologie. — Nommé pour la couleur du corps, du latin rufus = rouge et purpureus = pourpre.

Homalictus rufiscopa spec. nov.

Holotype. — ?, Nouvelle-Guinée: Mt Kaindi, 2350 m, 30.iv.1966, piège Malaise (J.L. Gressitt) (BBMH). Paratypes. — Idem holotype, 2? (BBMH et c.m.); Mt Kaindi, 2360 m, 12-18.ix.1972, 1?, piège Malaise (J.L. Gressitt) (RMNH).

Diagnose. — Espèce très proche de *tricolor* dont elle diffère essentiellement par la scopa ventrale orangé vif de la femelle, qui est seule connue.

Description. — Corps de 9 mm de long; aile 7,5 mm. Coloration: tête et



Figs. 17-18. Capsules génitales, sternites VII-VIII de *Homalictus*, mâles. 17, *H. dampieri*; 18, *H. pilositarsis*.

mesosoma bleu vert foncé; metasoma complètement orangé; pattes noires excepté la face externe des tibias et des tarses postérieurs orangée; ailes fumées. Pubescence: scopa ventrale orangé vif; soies des pattes, du mesosoma et de la tête à prédominance sombre. Ponctuation: celle de la face bien visible et espacée, celle du scutum moyennement espacée; aire propodéale assez longue, avec quelques plis très superficiels sur la base; metasoma sans ponctuation visible. Structure: épine interne des tibias postérieurs pectinée (5-6 dents).

Etymologie. — Nommé pour la couleur rouge de la scopa ventrale, du latin rufus = rouge + scopa.

Homalictus goilalaensis spec. nov.

Holotype. - 9, Nouvelle-Guinée: Papua, Owen Stanley Range, Goilala, Bome, 1950 m, 8-15.iii.1958 (W.W. Brandt) (BBMH). Paratype. — 9, Nouvelle-Guinée (NE): Lake Sirunki, 2800-2900 m, 15.vi.1963 (J. Sedlacek) (BBMH).

Diagnose. — Comme *rufiscopa* mais la ponctuation du scutum très espacée. Seules les femelles sont connues.

Description. — Corps de 6,5 mm de long; aile 6,5 mm. Coloration: tête et mesosoma bleu vert; tibias et tarses orangés, metasoma orangé à taches centrales sombres. Pubescence: scopa ventrale orangée, tête et mesosoma avec une pubescence sombre assez éparse. Sculpture et ponctuation: ponctuation du scutum fine et trés éparse, metasoma lisse brillant non ponctué, front et scutum avec un réseau de microfacettes mais assez brillants; aire propodéale large, très finement plissée sur sa base, le reste de la surface couvert de microfacettes. Structure: épine interne des tibias postérieurs avec trois dents.

Etymologie. — De Goilala, localité type.

Homalictus gressitti spec. nov.

Holotype. — 9, Nouvelle-Guinée (NE): Mt Missim, 7°15'S, 146°48'E, 1600 m, 27.v.1966 (J.L. Gressitt) (BBMH). Paratypes. — Idem holotype, 19 (BBMH). Nouvelle-Guinée: Wau, 1700 m, 20.vii.1965, 19, piège Malaise (J. & M. Sedlacek) (BBMH); Wau, Morobe District, 1200 m, 17.iii.1965, 1ç, piège Malaise (BBMH); (Neth.) Wisselmeren, Enarotali, 1850 m, 12.vii-4.viii. 1962, 19, piège Malaise (J. Sedlacek) (BBMH); Wisselmeren, 1700 m, Waghete, Tigi L., 17.viii.1955, 3♀ (J.L. Gressitt) (BBMH).

Diagnose. — Proche de tricolor mais se reconnait directement par la surface satinée caractéristique du scutum. Seule la femelle est connue.

Description. — Corps de 7,5-8,5 mm de long; aile 6,5 mm. Coloration: tête, scutum et metasoma vert bronzé à bleu vert violacé (voir variations); pattes noires à reflets métalliques. Pubescence: scopa ventrale noire; flancs du propodeum et scopa des fémurs à soies blanchâtres; tergites II-IV avec de petites franges basales blanches (souvent dissimulées sous les tergites précédents); scutum glabre; face avec quelques soies sombres. Ponctuation et sculpture: surface du scutum et des tergites complètement satinée et non pontuée; aire propodéale assez large trapéziforme, avec de fins plis divergents latéraux. Structure: lobes du pronotum épais et saillants; épine interne des tibias postérieurs nettement plus courte que l'épine externe, armée de trois dents; tergite I spécialement court. Variations: chez les paratypes de Wisselmeren, la base des tergites II et III est rougeâtre.

Etymologie. — Nommé en l'honneur de J.L. Gressitt, entomologiste au Bishop Museum, pour son importante contribution à l'exploration entomologique de la Nouvelle-Guinée.

Homalictus hirashimai Michener

Homalictus hirashimai Michener, 1980: 4, ?. Holotype ? (Nouvelle-Bretagne: Gazelle Peninsula, Mt Sinewit, 900 m, 7-16.xi.1962, J. Sedlacek) (BBMH) (examiné).

Cette grande espèce métallique ne se rapproche d'aucune autre espèce connue. L'absence de carène frontale permet cependant de la classer dans le groupe *buccinus*. Les caractères les plus remarquables sont la pubescence écailleuse de couleur jaune ocracé maculant le thorax, les ailes fortement jaunies et marginées de noir, les premiers tergites ambrés, le clypeus jaune et l'aire propodéale non plissée.

Homalictus subsphecodes spec. nov.

Holotype. — ?, Nouvelle Guinée: Wau, 1200 m, 18.x.1965, piège Malaise (J. & M. Sedlacek) (BBMH). Paratypes. — Idem holotype, 1.x.1965, 1?, 21-25.i.1963, 1? (BBMH); Minj, W. Highlands, 8-13.ix.1959, 1? (T.C. Maa) (BBMH).

Diagnose. — Une petite espèce noire à abdomen rouge comme chez les espèces du genre parasite *Sphecodes*, caractérisée par la ponctuation espacée du scutum et la forme courte du propodeum. La femelle seulement est connue.

Description. — Corps de 6 mm de long; aile 5,5 mm. Coloration: tête, mesosoma et pattes noires; metasoma orangé excepté le premier tergite et la

marge apicale du second qui sont noirs. Pubescence: scopa ventrale blonde; tête et mesosoma avec quelques soies courtes, raides, espacées et de couleur noire. Ponctuation et sculpture: front mat complètement chagriné, scutum à ponctuation très espacée, les microfacettes assez brillantes; le premier tergite lisse brillant, les autres mats; aire propodéale courte en forme de croissant, avec quelques plis fins anastomosés, les angles arrondis et brillants. Structure: angles dorso-latéraux du pronotum proéminents.

Etymologie. — Nommé pour sa ressemblance de coloration avec le genre Sphecodes; du latin sub = presque, + Sphecodes.

Homalictus malgiensis spec. nov.

Holotype. — ?, Nouvelle-Guinée (SE): Mt Giluwe, N. Side Malgi, 2500 m, 25-30.v.1961 (J.L. Gressitt) (BBMH). Paratype. — Idem holotype, 19 (BBMH).

Description. — Comme subsphecodes mais un peu plus grand (6,5 mm), la scopa des pattes et des sternites noire, la pubescence du scutum plus longue, le metasoma complètement rouge excepté des reflets violacés sur la base du tergite I.

Etymologie. — De Malgi, localité type.

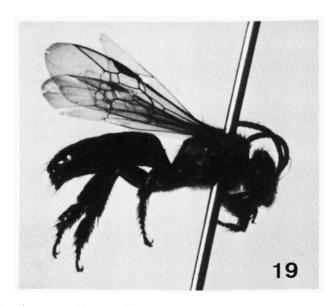


Fig. 19. Homalictus trigoniformis, mâle

Homalictus szentivanyi (Michener)

(figs. 22, 26, 38)

Halictus szentivanyi Michener, 1960: 96, 9 d. Holotype 9 (NE. Nouvelle-Guinée: Daulo Pass, 8200 ft, 2.v.1959, C.D. Michener) (BBMH) (examiné).

Homalictus szentivanyi (Michener); Michener, 1965: 178, genitalia figs. 632-633.

Matériel. — Idem holotype, 80 paratypes (BBMH, UK). Nouvelle-Guinée: Papua, Mt Tafa, 8600 ft, iii.1934, 2º (L.E. Cheesman) (BMNH); Mt Kaindi, Morobe Distr., Wau, 1950 ft, 28.xii.1972, 1 & (O.W. Richards) (BMNH); Wau, Mt Kaindi, 2100-2360 m, 14-19.ix.1972, 24 & , 4º, (J. van der Vecht) (RMNH); Wau, Morobe Distr., 1200 m, 7.vii.1961, 2º, 24.viii.1961, 1º, 2400 m, 9-12.i.1961, 3 & , 5º, 2500 m, 28.xii.1961, 1º, piège Malaise (J. Sedlacek); Mt Kaindi, 2300-2400 m, 8-9.vi.1962, 1 & , 27.i.1963, 1 & , 23.iii.1966, 2º, 30.iv.1966, 1º, piège Malaise et piège lumineux (J. Sedlacek, J.L. Gressitt); Daulo-Pass, 2500 m, 2.v.1959, 3º (C.D. Michener), 2400 m, 15.v.1963, 1º (J. Sedlacek); 22 km SE. Okapa, 2100 m, 28.viii.1964, 1º (J. & M. Sedlacek); Yaibos, 2150 m, 10.vi.1963, 1º (J. Sedlacek); 11 km S. Laiagam, 2400-2500 m, 21.vi.1963, 1º (M. Sedlacek); Lae area, Lae, 6-20 m, 22.vii.1959, 1º, *Donax caniiformis* (J.L. Gressitt); Sepig-Waghi div., N. Bana, 1900 m, 11.vii.1955, 1º (J.L. Gressitt); Moife, 2100 m, 15 km NW Okapa, 11-13.x.1959, 1º (T.C. Maa); au-dessus de Tigobi près de Tari, 1700 m, 1.vi.1966, 1º (J.L. Gressitt) (tous BBMH).

Homalictus spinosus spec. nov.

(figs. 20, 40, 50, 61)

Holotype. — Ε Nouvelle-Guinée: Mt Kaindi, 2350 m, 30.iv.1966, piège Malaise (J.L. Gressitt) (BBMH). Paratypes. — Idem holotype, 1&Epsilon, 1&Epsilon, Wau, 1700 m, 26.vii.1965, 1&Epsilon, 1750 m, 3.x.1965, 1&Epsilon, piège Malaise (J. & M. Sedlacek) (BBMH); Wau, Morobe Distr., Nami Creek, 1670 m, 26.viii.1963, 1&Ppsilon, piège Malaise (J. Sedlacek) (BBMH); Owen Stanley Range, Goilala, Bome, 1950 m, 24.ii-7.iii.1958, 2&Ppsilon (W.W. Brandt) (BBMH).

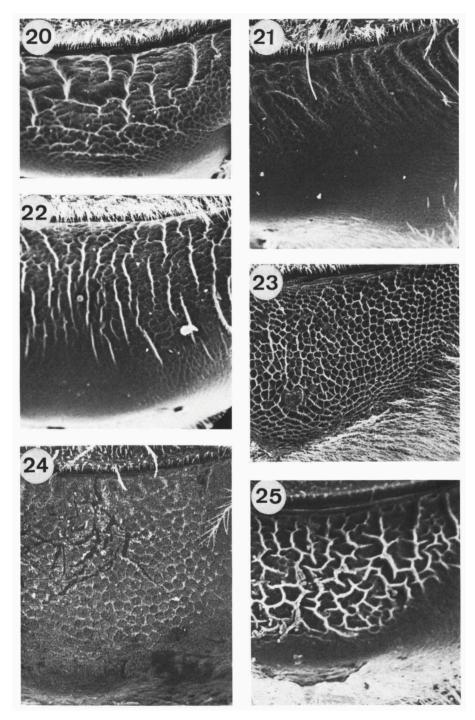
Description. — Très proche de *szentivanyi*. En diffère seulement par l'aire propodéale plus courte avec des plis plus forts et moins nombreux (une douzaine), les angles dorso-latéraux du pronotum plus aigus. Mâle avec les mètatarses postèrieurs non hirsuts et la capsule génitale très petite.

Etymologie. — Nommé pour les angles dorso-latéraux du pronotum très pointus, du latin *spinosus* = épineux.

Homalictus trigoniformis spec. nov.

(figs. 19, 23, 27, 39)

Holotype. — δ , Nouvelle-Guinée (NE): Wau, Mt Kaindi, 1500 m, 12.ix.1972 (J. van der Vecht) (RMNH). Paratypes. — Idem holotype, 12δ , 19, 18.ix.1972, 6δ , 19 (RMNH); Mt Kaindi, 1230 m, 5.x.1964, 19, piège Malaise (J. Sedlacek) (BBMH); Wau, Morobe Distr., 1200 m, 26.vii.1961, 19, 5.x.1962, 19, 1250 m, 21.i.1963, 19, piège Malaise (J. Sedlacek) (BBMH); idem, 1400 m,



Figs. 20-25. Aires propodéales (moitiés droites) de *Homalictus*, femelles. 20, *H. spinosus*; 21, *H. scabrosus*; 22, *H. szentivanyi*; 23, *H. trigoniformis*; 24, *H. scutolactescens*; 25, *H. minutus*.

20.xii.1961, 19 (L.W. Quate) (BBMH); Sinofi, 30 km S. Kainantu, 1590 m, 30.ix.1959, 19 (T.C. Maa) (BBMH); (NW) Wisselmeren, Enarotadi, 1800-1900 m, 17-18.vii.1962, 19 (J. Sedlacek) (BBMH); Paniai, 24.viii.1939, 28 (K.N.A.G.) (RMNH).

Description. — Espèce très proche de *szentivanyi*. En diffère seulement par les dimensions du corps plus petites (5 mm de long) et l'aire propodéale male complètement couverte de microfacettes et sans plis (fig. 23). Capsule génitale mâle de structure semblable mais la membrane ventro-apicale nettement plus anguleuse (fig. 27).

Etymologie. — Nommé pour son allure rappelant les abeilles du genre *Trigona*, en particulier à cause de la largeur des tibias et des tarses postérieurs; de *Trigona* et du latin *forma* = la forme.

Homalictus scabrosus spec. nov

(figs. 21, 36, 60)

Holotype. — ?, Nouvelle-Guinée: Wau, Mt Kaindi, 1500 m, 12.xi.1972 (J. van der Vecht) (RMNH). Paratypes. — Idem holotype, 3?, 18.ix.1972, 2? (RMNH); Wau, 1250 m, 21.viii.1964, 1?, piège Malaise (J. Sedlacek) (BBMH); Wau, Morobe Distr., 1200 m, 10.v.1963, 1?, piège Malaise (J. Sedlacek) (BBMH); Wau, 1750 m, 9.viii.1965, 1?, piège Malaise (J. & M. Sedlacek) (BBMH).

Diagnose. — Petite espèce noire proche de *spinosus* dont elle diffère notamment par la ponctuation éparse du scutum. Femelle seule connue.

Description. — Corps de 5 mm de long; aile 5 mm. Coloration: totalement noir excepté de très légers reflets violacés sur les tergites. Pubescence: tergites avec une frange de soies insérées sur le gradulus (comme chez *morobeensis*, fig. 14); tibias et tarses avec des soies noires; fémurs et sternites avec des soies plumeuses gris clair; flancs du propodeum avec un léger duvet grisâtre appliqué. Ponctuation et sculpture: face mate chagrinée; scutum noir mat chagriné avec une ponctuation très éparse (fig. 36), chaque point surmonté d'une soie noire épaisse (fig. 60); aire propodéale courte, avec quelques plis longitudinaux, le pourtour large et assez brillant (fig. 21). Structure: angles du pronotum très aigus; épine interne des tibias postérieurs avec quatre dents; griffes des tarses de longueur presque égales (comme *flavipes*, fig. 6).

Etymologie. — Nommé pour la couleur sombre du corps, du latin *scabro-sus* = scabreux.

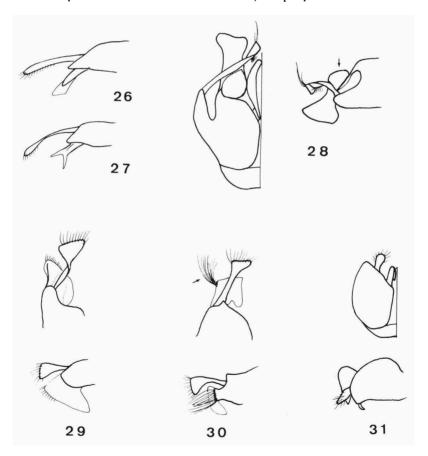
Homalictus flavipes spec. nov.

(figs. 6, 31)

Holotype. — &, Nouvelle-Guinée (NE): Wau, Mt Kaindi, 1500 m, 12.ix.1972 (J. van der Vecht) (RMNH). Paratypes. — Idem holotype, 38, 18.ix.1972, 28 (RMNH).

Diagnose. — Une petite espèce noire à pattes totalement orangées, caractérisée par les griffes des tarses profondément bidentées, les deux dents presque égales en longueur (fig. 6). Seul le mâle est connu.

Description. — Corps de 5 mm de long; aile 4,5 mm. Coloration: corps noir, pattes complètement orangées; mandibules pâles. Sculpture et ponctuation: scutum mat à ponctuation très fine et très dense; aire propodéale courte avec des



Figs. 26-31. Capsules génitales et projections des gonocoxites de Homalictus, mâles. 26, H. szentivanyi; 27, H. trigoniformis; 28, H. filiferreus; 29, H. wauensis; 30, H. morobeensis; 31, H. flavipes.

plis longitudinaux sur sa base, entourée d'un assez large pourtour brillant; metasoma non ponctué, assez mat. Pubescence: face avec de nombreuses soies plumeuses de couleur ocracé; scutum avec une courte pubescence noire assez dense. Structure: tarses antérieurs non dilatés; griffes des tarses bidentées (fig. 6); angles dorso-latéraux du pronotum aigus. Capsule génitale à membrane ventro-apicale très réduite (fig. 31).

Etymologie. — Nommé pour la couleur jaune orangé des pattes; du latin du latin flavus = jaune et pes = la patte.

Homalictus latitarsis (Friese)

(figs. 3, 32, 41, 54)

Halictus latitarsis Friese, 1909: 188, & Q. Lectotype & (Nouvelle-Guinée: Friedrichwilhelmshafen, 1901, L. Biro) (HNHM) (examiné) (désigné ici).

Halictus latitarsis Friese; Blüthgen, 1926: 470 (redescription).

Homalictus latitarsis (Friese); Michener, 1965: 180.

Halictus caroli Cockerell, 1919b: 277, 2. Holotype 2 (Philippines: Palawan, Puerto Princesa, leg. Baker) (NMNH) (examiné). Syn. nov.

Halictus mcgregori Cockerell, 1919b: 277, \$\varphi\$. Holotype \$\varphi\$ (Philippines: Panay, Antique Prov., Culasi, 3.vi.1918, McGregor) (NMNH) (non examiné); Blüthgen, 1926: 470 (synonymie).

Matériel. — Archipel Bismarck: Iles Hermit: Luf, 26.vii.1962, 28, 49 (Noona Dan Exp.) (UZMK).

Nouvelle-Guinée: Friedrichwilhelmshafen, 29 (paratypes latitarsis), sur fleurs de Cordyline (L. Biro) (HNHM, MZUS) (examinés); Bubia, près de Lae, 21.v.1959, 59 (C.D. Michener) (BBMH).

Philippines: Palawan: Mentalingajan, Pinigisan, 600 m, 21-22.ix.1961, 98, 119 (Noona Dan Exp.) (UZMK, c.m.). Balabac: Dalawan Bay, 10.x.1961, 39 (Noona Dan Exp.) (UZMK). Luzon: Laguna Prov., Mt Maquiling (Baker) (paratype *mcgregori*). Mindanao: Momungan (Böttcher leg.) (col. Hedicke) (Blüthgen, 1926).

Indonésie: Sumatra: Fort de Kock, 920 m, vii.1921, 19 (Jacobson leg.) (MNHUB) (Blüthgen, 1926).

Sabah (British N. Bornéo): Ranau, 500 m, 28.ix-7.x.1958, 1 9 (T.C. Maa) (BBMH).

Cette espèce est complètement noire avec le scutum chagriné mat. Le mâle est remarquable par l'extraordinaire développement des tarses antérieurs (fig. 3) et le bord antérieur du clypeus jaune pâle. Capsule génitale mâle avec de larges membranes ventro-apicales.

Variations. — Le type de *caroli* diffère du type de *latitarsis* par le scape brunâtre.

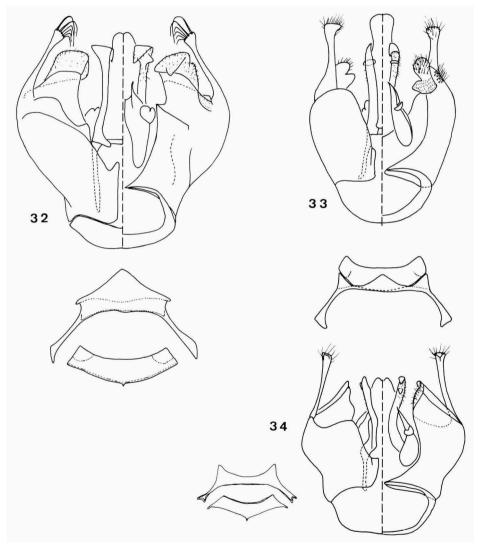
Homalictus froggatti (Cockerell)

Halictus froggatti Cockerell, 1911: 162, \(\varphi\). Holotype \(\varphi\) (Iles Salomons, vii-viii.1909, W.W. Froggatt, C. 16) (CSIRO) (examiné).

Homalictus froggatti (Cockerell); Michener, 1965.

Matériel. - Archipel Bismarck: Nouvelle-Bretagne: Gazell Pén., Mt Sinewit, 900 m, 9-16.xi.1962, 19 (J. Sedlacek); Gazelle Pén., Malmaburan, Vunakanau, 4.v.1956 et 5-12.v.1956, 2º, piège lumineux, 8.v.1956, 1º (J.L. Gressitt); Gazelle Pén., Gaulim, 130 m, 28.x.1962, 1º (J. Sedlacek); Keravat, 30 m, 4.iv.1956, 19, Cocos nucifera (J.L. Gressitt); Gazelle Pén., Bainings, St Paul's, 350 m, 9.ix.1955, 18 (J.L. Gressitt) (tous BBMH). Duke of York: Manuan, 18.vii.1962, 39 (Noona Dan Exp.) (UZMK). Nouvelle-Irlande: Lemkamin, iv.1962, 19 (idem).

Nouvelle-Guinée: Hollandia et L. Sentani, viii-ix, 19 (Markos Hart) (AMNH); Hollandia, Kota Baru, 25-28.vi.1962, 19 (N. Wilson); Star Mts, Sibil Val., 1245 m, 18.x-8.xi.1961, 19 (S. & L Quate); Waghi, V. Kerowagiarea, 1700 m, 24.vi.1957, 19 (D. Elmo Hardy); Dreikikir, Sepik



Figs. 32-34. Capsules génitales et sternites VII-VIII de Homalictus, mâles. 32, H. latitarsis; 33, H. eurhodopus; 34, H. strigilalius.

distr., 350-400 m, 28.vi.1961, 1° , piège lumineux (J.L. & M. Gressitt); Oriomo govt. Sta., 26-28.x.1960, $1., 2^{\circ}$, piége Malaise (J.L. Gressitt); Wau, Morobe distr., 1200 m, 1-10.v.1963, 2° , piége Malaise, 1250 m, 13.x.1962, 1° (J. Sedlacek) (tous BBMH); Wau, 1200-1400 m, 25.ix.1972, 1° (J. van der Vecht) (RMNH).

Salomons: Guadalcanal: i.1945, 19 (G.E. Bohart) (Krombein, 1951).

Cette espèce possède tous les caractères de *latitarsis* excepté la ponctuation du scutum beaucoup plus espacée et les interpoints presque lisses (microfacettes presqu'effacées). Il n'est pas impossible que *froggatti* soit une sous-espèce de *latitarsis*.

Variations. — Les spécimens déterminés ici commè *froggatti* sont trés variables. Chez le holotype, la ponctuation du scutum est moyennement espacée (interpoints égaux à une ou deux fois les points), les pattes sont noires avec des soies gris clair, les ailes non fumées. Les spécimens de Duke of York sont semblables au type excepté la coloration des pattes et du metasoma brunâtre. Le spécimen de Nouvelle-Irlande montre une ponctuation du scutum très dispersée, des ailes assez fortement fumées et une aire propodéale avec des plis longitudinaux parallèles. Les spécimens de Nouvelle-Guinée et de Nouvelle-Bretagne présentent tous les types intermédiaires.

Homalictus filiferreus spec. nov.

(fig. 28)

Holotype. — &, Nouvelle-Guinée: Wau, Mt Kaindi, 1500 m, 18.ix.1972 (J. van der Vecht) (RMNH). Paratypes. — Idem holotype, 1 &, 12.ix.1972, 1 &, 1 \, 2 (J. van der Vecht) (RMNH); Mt Kaindi, 2350 m, 30.iv.1962, 3 \, 2, piége Malaise (J.L. Gressitt) (BBMH).

Diagnose. — Espèce proche de *froggatti*. Le mâle se reconnait par la couleur des pattes en grande partie rouges, la femelle se distingue par les tarses ferrugineux, le scutum lisse à ponctuation très éparse et surtout l'aire propodéale longue avec des plis beaucoup plus fins et peu nombreux, de surface presqu'uniforme.

Description. — Mâle. Corps mince de 8 mm de long; aile 6 mm. Coloration: noir; tegulae, moitié des fémurs, tibias et tarses orangés; derniers tarses noirs; moitié apicale du clypeus, base du labre et partie apicale des mandibules jaune pâle. Pubescence: dessous des tempes avec de longues soies plumeuses. Ponctuation et sculpture: front uniformément chagriné; scutum complètement mat, non ponctué; aire propodéale assez longue, trapéziforme, avec quelques fins plis longitudinaux sur sa base; tergites non ponctués assez brillants, les marges apicales légèrement déprimées. Structure: angles du pronotum obtus;

tarses antérieurs très dilatés avec de longues soies. Capsule génitale avec de longs gonostyli et de larges membranes ventro-apicales (fig. 28).

Femelle. Corps de 7 mm de long. Coloration: noir excepté les tarses ferrugineux; scutum et aire propodéale avec des reflets laiteux. Sculpture et ponctuation: aire propodéale lisse; scutum lisse avec quelques points très dispersés surmontés d'une soie; face brillante dans sa partie inférieure; tergites satinés, les deux premiers sans ponctuation, les suivants ponctués sur leur moitié basale. Pubescence: soies de la face et de la scopa ventrale grise ou noire selon la localité (noires au Mt Kaindi à 2350 m). Structure: angles dorso-latéraux du pronotum saillants; épine interne des tibias postérieurs armée de six dents.

Etymologie. — Nommé pour le corps filiforme du mâle et les pattes couleur fer; du latin *filum* = le fil et *ferrum* = le fer.

Homalictus scutolactescens spec. nov.

(figs. 24, 37, 57)

Holotype. - 9, Nouvelle-Guinée: Wau, Mt Kaindi, 1500 m, 12.ix.1972 (J. van der Vecht) (RMNH). Paratypes. — Idem holotype, 1º, 18.ix,1972, 4º (J. van der Vecht) (RMNH); 6 km de Wau, Nami Creek, 1700 m, 10.vi.1962, 19 (J. Sedlacek) (BBMH).

Diagnose. — Une petite espèce proche de *froggatti*. En diffère principalement par le scutum lisse non ponctué et l'aire propodéale non plissée. Seule la femelle est connue.

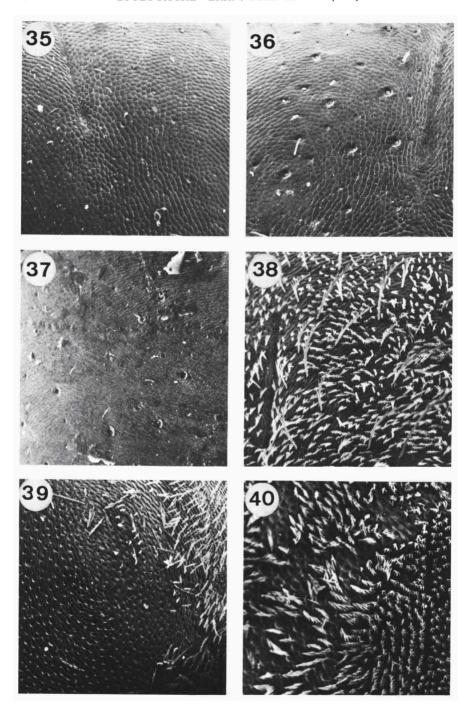
Description. — Corps de 5,5-6 mm de long; aile 5 mm. Coloration: noir, scutum avec des refles laiteux; tarses brunâtres. Pubescence: soies plumeuses de la face, des lobes du pronotum, des flancs du propodeum, des pattes et des sternites de couleur gris clair. Ponctuation et sculpture: microfacettes de la face presqu'effacées; scutum lisse à ponctuation non visible; aire propodéale large, trapéziforme, mate, uniformément couverte d'un réseau de microfacettes, avec seulement quelques plis sur sa base; metasoma satiné, sans ponctuation. Structure: angles du pronotum proéminents; épine interne des tibias postérieurs armée de trois dents.

Etymologie. — Nommé pour l'aspect noir laiteux du scutum; de scutum et du latin *lactescens* = lactescent.

Homalictus pilositarsis spec. nov.

(figs. 4, 18, 42, 56)

Holotype. — &, Archipel Bismarck: Nouvelle-Bretagne: Yalom, 1000 m, 19.v.1962 (Noona Dan Exp.) (UZMK). Paratypes. - Archipel Bismarck: Nouvelle-Bretagne: Yalom, 1000 m,



Figs. 35-40. Sculpture du scutum de *Homalictus*, femelles (150 \times). 35, *H. minutus*; 36, *H. scabrosus*; 37, *H. scutolactescens*; 38, *H. szentivanyi*; 39, *H. trigoniformis*; 40, *H. spinosus*.

8.v.1962, 13, 19, 10.v.1962, 23, 21.v.1962, 19; Valoka, 13.vii.1962, 19 (tous Noona Dan Exp.) (UZMK); Gazelle Pén., Bainings, St Paul's, 350 m, 9.ix.1955, 19 (J.L. Gressitt); Gazelle Pén., Mt Sinewit, 900 m, 7-16.xi.1962, 19 (J. Sedlacek) (tous BBMH). Nouvelle-Irlande: Lemkamin, 21.iv.1962, 19 (Noona Dan Exp.) (UZMK); Schleinitz Mts, Lelet Plateau, x.1959, 19 (W.W. Brandt) (BBMH). Dyaul: Sumuna, 5.iii.1962, 19, piège Malaise (Noona Dan Exp.) (UZMK).

Nouvelle-Guinée: Simbang, Huon Golf, 1899, 13 (L. Biro) (identifié comme luteipes par Friese, 1909) (AMNH); Wau, 1200-1400 m, 18-26.ix.1972, 49 sur arbre en fleurs de Weinlandia sp. (J. van der Vecht) (RMNH); Korifeigu, 22 km SE. Goroka, 1500 m, 1.v.1959, 18 (C.D. Michener); Swart Valley, Karuboka, 1450 m, 5.xi.1958, 1 &, 1550 m, 8.xi.1958, 1 & (J.L. Gressitt); Swart Valley, côte W., 1400-2000 m, 19.xi.1958, 1 & (J.L. Gressitt); Koitake, 2.x.1958, 1 & (J.L. Gressitt); Owen Stanley Range, Goilala, Loloipe, 1-15.i.1958, 18 (W.W. Brandt); Huon Pén., Pindiu, 860 m, 22.iv.1963, 1 & (J. Sedlacek); 16 km NW. Banz, 1700 m, 29.vi.1963, 1 & (J. Sedlacek); Nenguag, Asaro Chimbu, 2500 m, 29.vi.1955, 1 & (J.L. Gressitt); S. Highlands, Mendi, 1660 m, 6.x.1958, 7 & (J.L. Gressitt); Simbang, Bismarck Range, 1730 m, 28.v.1966, 1 &, piège Malaise (J.L. & M. Gressitt); Tape (= Tapu), 1650 m, 3 km NW. Kainantu, 22.x.1959, 28 (T.C. Maa); Okapa, 1800 m, 64 km S. Kainantu, 28.ix.1959, 18 (T.C. Maa); Eliptamin Valley, 1200-1350 m, 16-31.vii.1959, 1 ♂ (W.W. Brandt); S. Highlands, Aiyuro-Rumpi, 14.x.1958, 4 ♂ (J.L. Gressitt); Nasawampum, 30 km NW. Lae, 22.v.1959, 19 (C.D. Michener) (tous BBMH).

Diagnose. — On sépare le mâle de cette nouvelle espèce des autres espèces non métalliques du groupe par les tarses jaunâtres, les antérieurs dilatés et garnis de longues soies (fig. 4), le clypeus entièrement noir ainsi que le reste des pattes. La femelle se reconnaît par sa coloration totalement noire, son scutum mat chagriné et densément ponctué (fig. 42), les angles dorso-latéraux du pronotum aigus. L'espèce la plus proche est latitarsis.

Description. — Mâle. Corps de 5,5 mm de long. Coloration gris noir excepté les mandibules, les extrémités des tibias et les tarses jaunâtres. Pubescence: tempes garnies en dessous de longues soies plumeuses; tarses antérieurs dilatés et pourvus de longues soies (fig. 4). Ponctuation et sculpture: scutum chagriné mat, avec un réseau de points très fins, moyennement espacés et difficilement distinguable du réseau de microfacettes (fig. 42); propodeum non caréné; plis de l'aire propodéale anastomosés et atteignant le bord postérieur (fig. 56); tergites finement striés, mat à légèrement brillant. Structure: aire pygidiale arquée; capsule génitale avec de larges membranes ventro-apicales et de longs gonostyli (fig. 18).

Femelle. Corps de 5,5-6 mm de long. Coloration: complètement gris noir excepté les derniers tarses brunâtres. Sculpture et ponctuation: comme chez le mâle.

Etymologie. — Nommé pour les tarses garnis de longues soies, du latin pilosus = pileux et tarsi = les tarses.

Homalictus wauensis spec. nov.

(figs. 29, 46, 53, 59)

Holotype. — &, Nouvelle-Guinée: Wau, Mt Kaindi, 1500 m, 18.ix.1972 (J. van der Vecht) (RMNH). Paratypes. — Idem holotype, 13 & (RMNH); Wau, Morobe Distr., 1200 m, 30.i.1963, 3 &, 5.x.1962, 1 &, 1450 m, 5.ii.1963, 1 &, piège Malaise (J. Sedlacek) (BBMH); Wau, Nami Creek, 1700 m, 10.vi.1962, 1 &, (J. Sedlacek) (BBMH); Mt Kaindi, 2350 m, 1.iv.1964, 1 & (J.L. Gressitt) (BBMH); 22 km SE. Okapa, 2100 m, 28.viii.1964, 1 & (J. & M. Sedlacek) (BBMH); Minj, W. Highlands, 8-13.ix.1959, 2 & (T.C. Maa) (BBMH).

Diagnose. — Espèce très proche de *latitarsis* et *pilositarsis* par les tarses antérieurs dilatés du mâle; se reconnait de *latitarsis* par le clypeus totalement noir, de *pilositarsis* par les tarses noirs (mâle), de ces deux espèces par l'aspect satiné du scutum (femelle).

Description. — Mâle. Corps de 6,5 mm de long; aile 4,5 mm. Coloration: corps complètement noir. Pubescence: coxae et tarses antérieurs garnis de soies plumeuses assez longues. Ponctuation et sculpture: front mat; scutum d'aspect satiné caractéristique; aire propodéale large en forme de croissant, mate, les plis fins et anastomosés (fig. 53); tergites non pontués, les marges apicales légèrement déprimées. Structure: tarses antérieurs un peu dilatés (moins que *latitarsis*); Capsule génitale avec des membranes ventro-apicales très développées et des gonostyli en forme de larges spatules (fig. 29).

Femelle. Voir espèce suivante.

Etymologie. — De Wau, localité type.

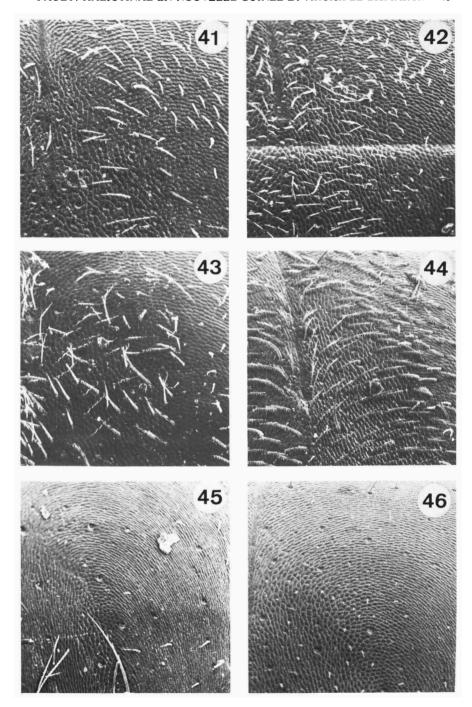
Homalictus morobeensis spec. nov.

(figs. 14, 30, 45, 51)

Holotype. — &, Nouvelle-Guinée: Wau, Mt Kaindi, 1500 m, 18.ix.1972 (J. van der Vecht) (RMNH). Paratypes. — Idem holotype, 12 & (RMNH); Wau Morobe Distr., 1200 m, 11.ii.1963, 1 &, piège lumineux, 5.x.1962, 1 &, piège Malaise (J. Sedlacek) (BBMH).

Description. — Cette espèce se reconnait uniquement de wauensis par la membrane ventroapicale des gonocoxites qui est garnie d'une touffe de longues soies latérales (fig. 30). Les soies plumeuses des tempes et des coxae antérieures sont peut-être un peu plus longues (mâles).

Les femelles de *morobeensis* et *wauensis* sont très communes dans les environs de Wau (300 spécimens récoltés). Elles diffèrent des autres espèces noires du groupe par l'aspect uniformément satiné du scutum (figs. 45, 46) et la présence d'une frange de soies plumeuses blanches le long du gradulus des tergites IV et V (fig. 14) (celle-ci parfois cachée sous le tergite précédent).



Figs. 41-46. Sculpture du scutum de *Homalictus*, femelles (150 \times). 41, *H. latitarsis*; 42, *H. pilositarsis*; 43, *H. blackburni*; 44, *H. scutopruinescens*; 45, *H. morobeensis*; 46, *H wauensis*.

Malheureusement, nous n'avons pas trouvé de caractères qui permettent d'associer avec certitude les femelles de ces deux espèces. Elles diffèrent entre elles par de très subtiles variations dans l'aspect plus ou moins satiné du scutum qui est surmonté de soies noires plus ou moins nombreuses (fig. 59).

Etymologie. — Du District de Morobe où le matériel type a été récolté.

Homalictus gorokaensis spec. nov.

(fig. 49)

Holotype. — &, Nouvelle-Guinée (NE): Goroka, 1650 m, 14.v.1966, piège lumineux (J.L. Gressitt) (BBMH).

Description. — Cette nouvelle espèce est basée sur un seul mâle, qui possède tous les caractères de *wauensis* et *morobeensis* excepté la capsule génitale qui est nettement différente (fig. 49): les gonocoxites portent une spatule longue et une membrane ventro-apicale en forme de croissant.

Etymologie. — De Goroka, localité type.

Homalictus blackburni (Cockerell)

(figs. 43, 52)

Halictus blackburni Cockerell, 1910: 232, & &. Holotype & (Australie: Queensland, Mackay) (BMNH) (non examiné).

Halictus crinitus Friese, 1924: 243, ? & Lectotype ? (désigné ici) (Australie: Queensland, Mackay, iv.1899, Xanthorrhoea, G. Turner) (AMNH) (examiné); Cockerell, 1929: 12 (synonymie).

Matériel. — Nouvelle-Guinée: Bubia près de Lae, 21.v.1959, 5\$, 52\$ (C.D. Michener) (BBMH); Nasawampum, 30 km NW. Lae, 22.v.1959, 2\$ (C.D. Michener) (BBMH); Kapagere, près de Rigo, 14-19.v.1959, 1\$ (C.D. Michener) (BBMH); Torricelli Mts, Mobitei, 750 m, 28.ii-4.iii.1959, 1\$ (W.W. Brandt) (BBMH).

Moluques: Ambon, Waai, ii.1963, 28, 79 (A.M.R. Wegner) (RMNH).

La femelle de cette espèce ressemble fort à *latitarsis* dont on la distingue seulement par la ponctuation du scutum un peu plus espacée et les soies gris blanc (fig. 43), l'aire propodéale avec un contour non plissé (fig. 52). Le mâle se distingue facilement par les tarses antérieurs non dilatés.

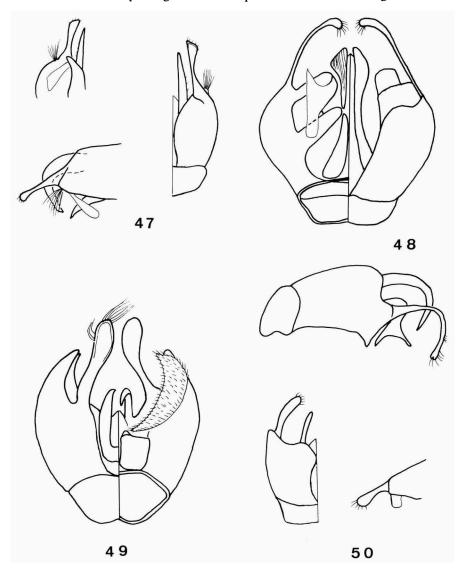
Homalictus scutopruinescens spec. nov.

(figs. 16, 44, 48, 55, 62)

Holotype. — &, Nouvelle-Guinée: Papua, Kepara-Sengi, près de Kokoda, 500 m, 26.iii.1956

(J.L. Gressitt) (BBMH). Paratypes. — Nouvelle-Guinée: Bubia, près de Lae, 21.v.1959, 49 (C.D. Michener) (BBMH); Nasawampum, 30 km NW. Lae, 22.v.1959, 19 (C.D. Michener) (BBMH).

Diagnose. — La femelle ressemble à blackburni et le mâle à cassiaefloris. La pubescence particulière du scutum, les plis divergents de l'aire propodéale et la forme de la capsule génitale mâle permettent de les distinguer.



Figs. 47-50. Capsules génitales de Homalictus, mâles. 47, H. luteipes; 48, H. scutopruinescens; 49, H. gorokaensis; 50, H. spinosus.

Description. — Corps de 6 mm de long; aile 4,5 mm. Coloration: noir, inclus le scape et le clypeus); tegulae, tarses (+ tibias et dessous des antennes chez le mâle) brun jaune. Pubescence: scutum avec de fines soies blondes couchées transversalement en formant des ondulations et quelques soies sombres dressées (fig. 44, 62); face (fig. 16), flancs du propodeum, pattes et sternites avec des soies plumeuses gris clair. Ponctuation et sculpture: front mat; scutum chagriné mat avec une fine ponctuation, les interpoints égaux à deux fois les points (fig. 44); aire propodéale assez large, trapéziforme, couverte de fins plis divergents (fig. 55). Structure: angles dorso-latéraux du pronotum obtus. Capsule génitale mâle (fig. 48): sagittae et projections apicales très longues et minces; membranes ventro-apicales bien développées et bifides; face ventrale des gonocoxites avec une projection dirigée vers l'intérieur et vers le bas, entourant la cavité où sont enfoncées les volsellae.

Etymologie. — Nommé pour la pruinescence du scutum; du latin scutum + pruinescens = pruinescent.

Homalictus luteipes (Friese)

(fig. 47)

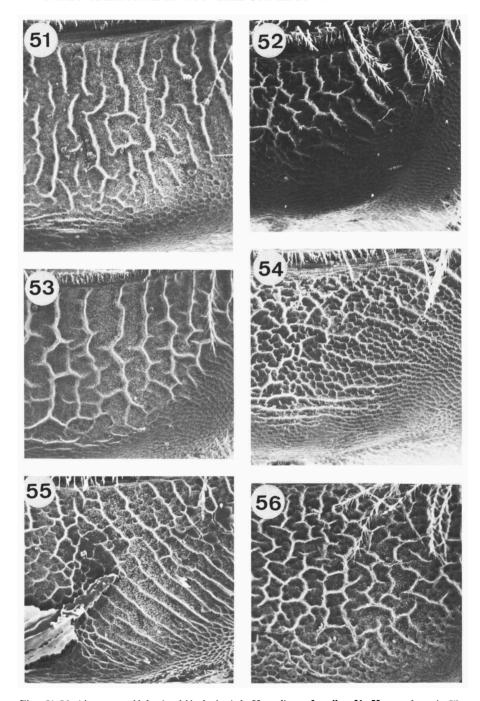
Halictus luteipes Friese, 1909: 189, ? (non &). Lectotype ? (désigné ici) (Nouvelle-Guinée: Stephansort, 1900, L. Biro) (NMW) (examiné).

Halictus luteipes Freise; Blüthgen, 1926: 473, ? (non &) (redescription). Homalictus luteipes (Friese); Michener, 1965.

Matériel. — Idem lectotype, 2º paralectotypes (AMNH, MZUS). Nouvelle-Guinée: 6 km Wau, Nami Creek, 1700 m, 10.vi.1962, 3º (J. Sedlacek) (BBMH); Wau, Morobe Distr., 1200 m, 5.x.1962, 1º, 13.x.1962, 1º, 30.i.1963, 1º, 1-10.v.1963, 2º, 18.x.1965, 1ø, piège Malaise (J. Sedlacek) (BBMH); W. Distr., Oriomo Govt. Sta., 26-28.x.1960, 1º, piège Malaise (J.L. Gressit) (BBMH).

Description (mâle nouveau). — Coloration: corps noir; genoux, tibias et tarses orangés; devant du clypeus, labre et mandibules jaunes. Sculpture et ponctuation: scutum à ponctuation fine et espacée (les interpoints égaux à plus de deux fois les points); aire propodéale trapéziforme avec de fins plis anastomosés; metasoma brillant, les dépressions apicales moyennement marquées. Structure: tarses antérieurs non dilatés. Capsule génitale (fig. 47): bord externe apical des gonocoxites avec une touffe de soies claires; projections apicales assez longues et spatulées; membranes ventro-apicales petites et ovales; apex des volsellae pointé vers le bas.

Remarque. — Le mâle décrit par Friese et redécrit par Blüthgen correspond à *pilositarsis*.



Figs. 51-56. Aires propodéales (moitiés droites) de Homalictus, femelles. 51, H. morobeensis; 52, H. blackburni; 53, H. wauensis; 54, H. latitarsis; 55, H. scutopruinescens; 56, H. pilositarsis.

Homalictus cassiaefloris (Cockerell)

Halictus cassiaefloris Cockerell, 1914: 514, 9. Holotype 9 (Australie: Queensland, Mackay, xii.1899, Cassia, R.E. Turner) (BMNH) (examiné).

Homalictus cassiaefloris (Cockerell); Michener, 1965.

Halictus tenuis Friese, 1924: 240. Holotype 9 (Australie: Queensland, Mackay, 2.i.1900, Cassia, Turner) (AMNH) (non examiné); Michener, 1965: 181 (synonymie).

Matériel. — Archipel Bismarck: Nouvelle-Bretagne: S. Cape Hoskins aerodrome, 6.vii.1962, 1º (Noona Dan Exp.) (UZMK); Gazelle Pén., Bainings, St Paul's, 350 m, 8.ix.1955, 3&, 6º (J.L. Gressitt) (BBMH).

Nouvelle-Guinée: île Normanby, Wakaiuna, Sewa Bay, 25-30.x.1956, 1º (W.W. Brandt); Swart Valley, Karubaka, 1400 m, 6.xi.1958, 1&, 1º (J.L. Gressitt); Vogelkop, Fak Fak, S. côte de Bomberai, 10-100 m, 12.vi.1959, 1º (T.C. Maa); Feramin, 120-150 m, 23-31.v.1959, 1º (W.W. Brandt); Roku, central distr., 23.iv.1959, 1º (C.D. Michener); Bubia, près de Lae, 22.v.1959, 4&, 60º (C.D. Michener); Brown River, 5 m, 23.x.1960, 2º (J.L. Gressitt); Nabire, 5-50 m, 25.viii-2.ix.1962, 1º, piège Malaise (J. Sedlacek); 16 km NW. Banz, 1700 m, 29.vi.1963, 2º (J. & M. Sedlacek) (tous BBMH).

Cette petite espèce est très proche de *luteipes* mais diffère par la ponctuation plus fine et plus dense du scutum. Elle est également proche de *eurhodopus* dont on la sépare par les tibias seulement orangés.

Homalictus eurhodopus (Cockerell)

(fig. 33)

Halictus eurhodopus Cockerell, 1914: 514, ?. Holotype ? (Australie: Queensland, Cairns, "Kur. 1.02", Turner) (BMNH) (non examiné).

Homalictus eurhodopus (Cockerell); Michener, 1965.

Matériel. — Archipel Bismarck: Nouvelle-Bretagne: Gazelle Pén., Bainings, St Paul's, 350 m, 8.ix.1955, 1° (J.L. Gressitt) (BBMH); Vudal, SW. Keravat, 13.xii.1959, 1°, 1° (T.C. Maa) (BBMH); Komgi, 1000 m, 14.v.1962, 2°; Yalom, 1000 m, 16.v.1962, 1°; S. Cape Hoskins aerodrome, 9.vii.1962, 1° (tous Noona Dan Exp.) (UZMK). Nouvelle-Irlande: Lemkamin, 11.iv.1962, 1°, 9.iv.1962, 2°, 11.iv.1962, 5°, 13.iv.1962, 1°, 15.iv.1962, 1°, 23.iv.1962, 1°; Danu, Kalili Bay, 29.iv.1962, 1° (tous Noona Dan Exp.) (UZMK).

Nouvelle-Guinée: Brown River, 5 m, 23.x.1960, 4°, piège Malaise (J.L. Gressitt); Eramboe, 80 km E. Merauke, 1.ii.1960, 1° (T.C. Maa); Laloki, Central Distr., 24.iv.1959, 1° (C.D. Michener); Bubia près de Lae, 21.v.1959, 3° (C.D. Michener); Nasawampum, NW. Lae, 22.v.1959, 1° (C.D. Michener) (tous BBMH); Ei Creek, 500 m, 30 km N. Sogeri, 28.ix.1972, 1° (J. van der Vecht) (RMNH).

Australie: Queensland: Eubenangce, 6.viii.1950, 1º (A.N. Burns) (NMV); Kuranda, 25.vi.1950, 1º (A.N. Burns) (NMV).

Cette petite espèce noire se distingue de toutes les autres espèces du groupe par la coloration totalement orangée des pattes (à l'exception des coxae) et les tarses antérieurs du mâle dilatés. La capsule génitale du mâle est illustrée fig. 33.

Variations. — Un spécimen de Nouvelle-Irlande (Danu) possède le metasoma et le propodeum orangés.

Homalictus flammeus spec. nov.

Holotype. — 9, Archipel Bismarck: Nouvelle Irlande: Lemkamin, 15.iv.1962 (Noona Dan Exp.) (UZMK). Paratypes. — Archipel Bismarck: Nouvelle-Bretagne: Yalom, 1000 m, 20.v.1962, 1º (Noona Dan Exp.) (UZMK); Schleinitz Mts, Lelet Plateau, x.1959, 1º (W.W. Brandt) (BBMH).

Diagnose. — Une petite espèce proche de rowlandi (Cockerell, 1910) (Australie) par la coloration orangée du metasoma et la ponctuation éparse du scutum. Elle en diffère cependant par le thorax noir (orangé chez rowlandi) et l'aire propodéale presque complètement plissée (plissée seulement sur l'extrême base chez rowlandi). On pourrait la confondre aussi avec la variété à metasoma orangé de eurhodopus si la ponctuation du scutum n'était pas nettement plus espacée.

La femelle seulement est connue.

Description. — Corps de 4-4,5 mm de long. Coloration: metasoma, pattes, tegulae, scape, mandibules, labre et bord antérieur du clypeus orangés; la face et le mesosoma noirs assez brillants. Ponctuation et sculpture: scutum à ponctuation très éparse; propodeum non caréné; aire propodéale trapéziforme avec des plis anastomosés couvrant presque toute sa surface; tergites striés non ponctués. Structure: angles dorso-latéraux du pronotum aigus.

Variations. — Les paratypes de Nouvelle-Bretagne possèdent la ponctuation du scutum un peu moins éparse et les plis de l'aire propodéale légèrement différents.

Etymologie. — Nommé pour la couleur orangée du corps, du latin *flamma* = la flamme.

Homalictus minutus spec. nov.

(figs. 15, 25, 35, 58)

Holotype. — ?, Nouvelle-Guinée (NE): Wau, Morobe Distr., 1200 m, 5.x.1962 (J. Sedlacek) (BBMH). Paratypes. — Nouvelle-Guinée: Wau, Morobe Distr., 1150-1270 m, 7.vii.1961, 19, 14.v.1962, 1\,\tilde{2}, 5.x.1962, 23\,\tilde{2}, 17.ix.1962, 1\,\tilde{2}, 15.i.1963, 1\,\tilde{2}, 15-16.i.1963, 1\,\tilde{2}, 17-20.i.1963, 1\,\tilde{2}, 21.i.1963, 1º, 14.ii.1963, 1º, 13.x.1963, 13º, 11.iii.1965, 1º, 20.iii.1965, 1º, 29.iii.1965, 1º, piège Malaise (J. Sedlacek); Wau, 1200 m, 13.iv.1964, 29, 9.viii.1965, 19, 27.ix.1965, 19, 29.ix.1965, 19, 15.xii.1965, 19, 31.i.1966, 19, piège Malaise (J. Sedlacek); Feramin, 120 m, 11-22.v.1959, 19 (W.W. Brandt); île Normanby, Wakaiuna, Sewa Bay, 25-30.x.1956, 19 (W.W. Brandt); Nabire, S. Geelvink Bay, 25.viii-2.ix.1962, 19 (J. Sedlacek) (tous BBMH).

Diagnose. — La plus petite espèce noire du groupe, proche de *blackburni*. Elle en diffère par la face glabre nettement plus courte. La femelle seule est connue.

Description. — Corps de 4 mm de long; aile 3,5 mm. Coloration: noir; pattes brun noir à tarses plus clairs; base du scape et tegulae brun jaune. Ponctuation et sculpture: scutum à ponctuation fine et très éparse (fig. 35) sur fond régulier de microfacettes (fig. 58); aire propodéale large en forme de croissant avec de fins plis anastomosés (fig. 25); tergites non ponctués, finement striés mais assez brillants. Pubescence: front (fig. 15) et scutum (fig. 35) presque glabres; scopa des sternites et des pattes ainsi que la pubescence des flancs du propodeum gris clairs. Structure: tête très courte (fig. 15); angles du pronotum aigus; épine interne des tibias postérieurs armée de 3 dents.

Etymologie. — Nommé pour sa petite taille, du latin minutus = menu.

Homalictus altissimus spec. nov.

Holotype. — ?, Nouvelle-Guinée, Mt Wilhelm, 3000 m, 4.vii.1955 (J.L. Gressitt) (BBMH). Paratypes. — Idem holotype, 1? (BBMH); Mt Giluwe, N. Side Malgi, 2500 m, 25-30.v.1961, 2? (J.L. Gressitt) (BBMH); Daulo Pass, Asaru Chimbu div., 2500 m, 12.vi.1955, 1?, 2800 m, 14.vi.1955, 1? (J.L. Gressitt) (BBMH); Mt Kaindi, 2350 m, 5.v.1966, 1?, piège Malaise (J.L. Gressitt) (BBMH).

Diagnose. — Petite espèce de haute altitude, noire avec de très légers reflets métalliques bronzé pourpracé, les pattes brun noir et le scutum finement et densément ponctué. Seule la femelle est connue.

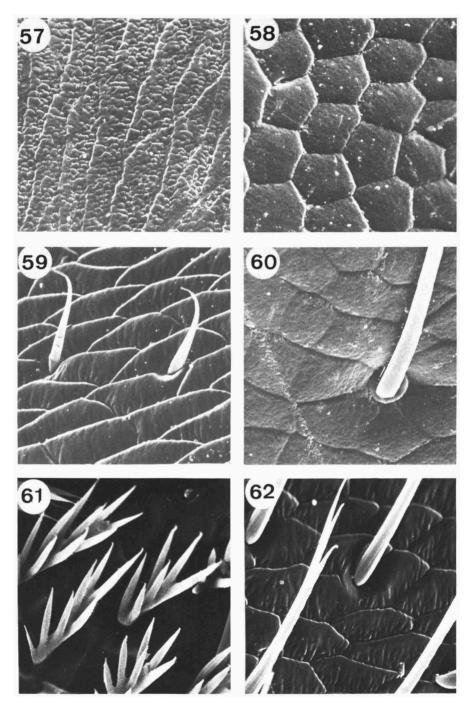
Description. — Corps de 5,5 mm de long; aile 5 mm. Coloration: corps noir avec de très légers reflets bronzé pourpracé; pattes brun noir. Pubescence: scopa des pattes et des sternites gris jaunâtre; scopa des sternites assez pauvre. Ponctuation et sculpture: face complètement chagriné mat; scutum mat à ponctuation très fine et assez dense (points égaux aux interpoints); aire propodéale finement et complètement plissée; tergites mats finement striés et sans ponctuation.

Etymologie. — Nommé pour l'altitude élevée des localités de récolte (entre 2350 et 3000 m), du latin *altissimus* = très élevé.

Homalictus strigilalius spec. nov.

(figs. 1, 5, 34)

Holotype. — &, Archipel Bismarck: Nouvelle-Bretagne: Yalom, 1000 m, 8.v.1962 (Noona Dan Exp.) (UZMK). Paratypes. — Archipel Bismarck: Nouvelle Bretagne: Yalom, 1000 m, 8.v.1962,



Figs. 57-62. Détails de la sculpture et de la pubescence du scutum de *Homalictus*, femelles (1500 ×). 57, *H. scutolactescens*; 58, *H. minutus*; 59, *H. wauensis*; 60, *H. scabrosus*; 61, *H. spinosus*; 62, *H. scutopruinescens*.

1 & , 3 \, 19.v.1962, 1 \, (Noona Dan Exp.) (UZMK, c.m.); Gazelle P\u00e9n., Gaulim, 130 m, 28.x.1962, 1 \u00e9 (J. Sedlacek) (BBMH).

Nouvelle-Guinée: Karimui, S. Goroka, 1000 m, 6.vi.1961, 3 & (J.L. & M. Gressitt); Elliptamin Valley, 1200-1350 m, 1-15.vii.1959, 1 \(\text{(W.W. Brandt)} \) (BBMH).

Diagnose. — Cette petite espèce est directement reconnaissable des autres espèces du groupe par la forme anormalement allongée du malus (fig. 1). Ce caractère est rare chez les *Homalictus* (connu seulement chez *redivivus*), la plupart des espèces ayant les dents du malus disposées en éventail (fig. 2). Le second caractère distinctif de cette nouvelle espèce est le large pourtour brillant de l'aire propodéale.

Description. — Mâle. Corps de 4,5 mm de long. Coloration: noir excepté le bord antérieur du clypeus, le labre, les mandibules, les tibias et les tarses jaune pâle et les fémurs brun jaune. Sculpture et ponctuation: Scutum mat à microfacettes bien marquées, avec un réseau de points fins relativement denses (les points égaux aux interpoints); propodeum non caréné; aire propodéale bordée par un large pourtour lisse et brillant, les plis dépassant à peine la moitié de la longueur de l'aire; tergites assez brillants, avec des stries à peine visibles et quelques points dispersés. Structure: Tibias antérieurs avec le strigilis muni d'un peigne allongé (malus) (fig. 1); tarses antérieurs non dilatés (fig. 5); tête de forme ovale légèrement allongée; aire pygidiale arquée. Capsule génitale et sternites: voir fig. 34.

Femelle. Coloration: corps noir brunâtre, les pattes brun clair. Sculpture, ponctuation et forme du strigilis comme chez le mâle.

Etymologie. — Nommé pour la forme différente du strigilis, de *strigilis* + *alius* = autre.

Homalictus papuarum (Cockerell)

Halictus papuarum Cockerell, 1910: 235, 9. Holotype 9 (Nouvelle-Guinée: Kai Tubaut, 09, Dr. Neuhauss) (MNHUB) (non examiné)

Homalictus papuarum (Cockerell); Michener, 1965.

Cockerell place cette espèce à proximité de *latitarsis*. En attendant une révision du type, nous ne l'avons pas inclue dans les clés.

CLÉ POUR L'IDENTIFICATION DES GROUPES ET DES ESPÈCES DU SOUS-GENRE HOMALICTUS EN NOUVELLE-GUINÉE ET AUX BISMARCKS

1. Face postérieure du propodeum complètement bordée par une carène

	(voir Pauly 1980, fig. 27); apex de la cellule marginale légèrement pétiolé
	et décollé du bord de l'aile; mâles avec l'aire pygidiale de forme carrée
	ou rectangulaire (fig. 10, 11); corps toujours à reflets métalliques; carène
	frontale présente et bien marquée, la face couverte de rugosités linéaires
	ou anastomosées (groupe taclobanensis)
_	Face postérieure incomplètement carénée au moins aux angles supérieurs
	(voir Pauly, 1980, figs. 18, 19); apex de la cellule marginale contigu au
	bord de l'aile, excepté chez quelques mâles; mâles avec l'aire pygidiale
	largement arquée (fig. 13) ou plus ou moins rectangulaire (fig. 12); les
	autres caractères semblables ou non
2.	Pattes noires; corps bleu vert métallique; scutum à ponctuation très espa-
	cée
_	Au moins les tibias et les tarses orangés; corps vert bronzé à bleu vert métal-
	lique; interpoints du scutum égaux aux points ou plus grands 3
3.	Tergite I ponctué H. areolatus
	Tergite I lisse non ponctué 4
4.	Scutum à ponctuation très espacée
_	Scutum à ponctuation plus dense (interpoints = 1 à 2 fois les points)
	H. toxopei
5.	Petite espèce (4,5 mm); corps vert bronzé métallique; metasoma noir à
	taches rougeâtres; pattes, moitié du clypeus et mandibules (même chez la
	femelle) jaune orangé; aire propodéale avec des plis divergents (voir
	groupe dotatus) H. sphecodopsis
	Ces caractères non réunis 6
6.	Face avec des rides linéaires ou des rugosités; carène frontale présente et
	bien marquée (groupe <i>urbanus</i>) 7
	Face sans rides linéaires mais avec un réseau uniforme de microfacettes
	et des pontuations; carène frontale effacée (fig. 15) (groupe buccinus)
~	
7.	Espèce noire; ocelles agrandis (Michener, 1980, fig. 13); face très fine-
	ment rugueuse
	Espèces métalliques; ocelles normaux; face ridée et rugueuse 8
٥.	Propodeum arrondi par un large pourtour lisse et brillant; aire propo- déale non délimitée, réduite à quelques plis sur l'extrême base; ponctua-
	tion du scutum très espacée
_	Propodeum mat, avec une aire propodéale bien développée et entièrement
	plissée, les flancs du propodeum rugueux
9	Metasoma noir; tibias sombres avec des parties orangées d'étendue varia-
٠.	ble
_	Metasoma avec des reflets bronzé métallique: genoux et tarses complète-

	ment orangés H. subcarus
10.	Corps à reflets métalliques 11
_	Corps sans reflets métalliques
11.	Corps avec une riche pubescence feutrée jaune doré formant des macula-
	tions sur le mesosoma; clypeus jaune
_	Corps sans pubescence feutrée; clypeus noir ou métallique, parfois avec
	la partie antérieure seulement jaunâtre
12.	Petites espèces (4,5-5,5 mm)
_	Plus grandes espèces (6,5-8,5 mm) (femelles seulement) 14
13.	
	assez espacée H. dampieri
_	Corps presque noir, avec de très légers reflets bronzé pourpracé; scutum
	avec les interpoints égaux aux points
14.	Surface du scutum complètement satinée sans ponctuation distincte et
	sans pubescence
_	Surface du scutum avec un réseau de microfacettes, des soies hirsutes et
	des ponctuations
15.	Scopa des sternites orangée
_	Scopa des sternites noire ou brun noire
16.	Ponctuation du scutum très éparse; 6,5 mm H. goilalaensis
_	Ponctuation du scutum plus dense (interpoints = environ 2 fois les
	points); 8 mm H. rufiscopa
17.	Scutum à ponctuation assez espacée (interpoints = 2 à 3 fois les points);
	soies du mesosoma grisâtres H. tricolor
-	Scutum à ponctuation plus dense (interpoints presqu'égaux aux points);
	mesosoma avec de longues soies hirsutes noires H. rufopurpureus
18.	Metasoma en grande partie rouge orangé
-	Metasoma noir ou brunâtre
19.	Pattes orangées
-	Pattes noires
20.	Ponctuation du scutum très espacée
_	Ponctuation du scutum très dense
21.	, F ,
	semée; metasoma rouge excepté le tergite I, l'apex du tergite I et parfois
	des suivants qui sont noirs; 6 mm H. subsphecodes
_	Scopa ventrale noire; pubescence du scutum plus longue; metasoma
	rouge excepté le tergite I noir; 6,5 mm
22.	Mâles 23
-	Femelles
23.	Devant du clypeus de couleur pâle 24

die; fémurs et tibias antérieurs complètement noirs 36

36.	Capsule génitale nettement différente (fig. 30), notamment avec une touffe de soies caractéristique de chaque côté des membranes
	H. morobeensis
	Capsule génitale sans touffe de soies caractéristique de chaque côté des membranes
37.	Capsule génitale avec les projections apicales subtriangulaires et les mem-
٠,٠	branes ventro-apicales dirigées vers le bas (fig. 29) H. wauensis
_	Capsule génitale avec les projections apicales ovales et les membranes
	ventro-apicales rétrorses et couvrant toute la face ventrale des gonocoxi-
	tes (fig. 49)
38.	Au moins les tibias orangés
_	Tibias bruns ou noirs
39.	Totalité des pattes orangée
	Seulement les genoux, tibias et tarses orangés
40.	Interpoints du scutum égaux à deux fois les points H. luteipes
_	Ponctuation du scutum plus fine et plus dense H. cassiaefloris
41.	•
_	Métatarses avec des soies brunâtres ou beiges
42.	Ponctuation du scutum très espacée
_	Ponctuation du scutum très dense
43.	Aire propodéale complètement réticulée, les plis absents ou presqu'effa-
	cés, le pourtour mat et densément couvert de pubescence (fig. 23); 5 mm
	H. trigoniformis
_	Aire propodéale avec des plis longitudinaux mieux marqués, le pourtour
	presque lisse (figs. 20, 22); 6,5-7 mm
44.	Aire propodéale deux fois plus longue, avec des plis longitudinaux plus
	nombreux et plus fins (fig. 22); angles dorso-latéraux du pronotum arron-
	dis H. szentivanyi
	Aire propodéale plus courte, avec des plis moins nombreux et mieux mar-
	qués (fig. 20); angles dorso-latéraux du pronotum souvent très proémi-
	nents et aigus
45.	(8, -)
-	Malus court avec les dents disposées en éventail (fig. 2)
46.	Très petite espèce (4-4,5 mm); face glabre; scutum avec un fin réseau de
	microfacettes et quelques points très épars mais distincts; tarses brun
	jaune; metasoma noir assez brillant
	Au moins l'aire paraoculaire avec des soies plumeuses grisâtres; les autres caractères semblables ou non
47	Scutum lisse (microfacettes non visibles)
 /.	Scutum chagriné mat ou satiné
	Deatam enderine mat ou same

48.	Ponctuation du scutum moyennement dense; angles du pronotum obtus;
	aire propodéale avec des plis anastomosés
	Scutum sans ponctuation visible; angles du pronotum souvent plus aigus;
	aire propodéale sans plis ou bien ceux-ci seulement sur la base 49
49.	Petite espèce (5,5-6 mm); aire propodéale mate, complètement couverte
	d'un réseau de microfacettes; épine interne des tibias postérieurs armée
	de 3 dents H. scutolactescens
	Plus grande espèce (7 mm); aire propodéale presque lisse; épine interne
	des tibias postérieurs armée de 6 dents H. filiferreus
50.	Scutum avec de fines soies blondes couchées transversalement et formant
	des ondulations (incliner différemment l'animal) (fig. 44)
	H. scutopruinescens
_	Soies du scutum implantées différemment
51.	Scutum d'aspect satiné à faible grossissement (à fort grossissement:
	microfacettes étirées en réseau circulaire dense: figs. 45, 46, 59); gradulus
	des tergites avec une frange de soies blanches (parfois cachée)
	H. wauensis et H. morobeensis
	Scutum d'aspect chagriné à faible grossissement (à fort grossissement:
	réseau de microfacettes régulières; figs. 41-43)
52	Angles dorso-latéraux du pronotum aigus; scutum à ponctuation très fine
	et plus dense (fig. 42); moins de 6 mm
	Angles dorso-latéraux du pronotum obtus; scutum à ponctuation moins
	fine et moins dense; plus de 6 mm
53.	Pubescence du mesosoma blanc grisâtre; ponctuation du scutum moins
	dense (fig. 43) H. blackburni
_	Pubescence du mesosoma gris jaunâtre; ponctuation du scutum plus
	dense (fig. 41) H. latitarsis

RÉFERÉNCES

Blüthgen, P., 1926. Beitrage zur Kenntnis der indo-malayischen Halictus und Thrincostoma -Arten (Hym. Apidae, Halictini). - Zool. Jb. Syst. Abt. f 51: 375-698.

Blüthgen, P., 1927. Beitrage zur Systematik der Bienengattung Sphecodes Latr. III. - Ibid. 53: 23-112.

Blüthgen, P., 1928. Beitrage zur Kenntnis der indo-malayischen Halictus und Thrincostoma -Arten (Hym. Apidae, Halictini). - Ibid. 55: 163-252.

Blüthgen, P., 1931. — Ibid. 61: 285-336.

Cheesman, L.E. & Perkins, R.C.L., 1939. Halictine bees from the New Hebrides and Banks Islands. — Trans. R. ent. Soc. Lond. 88: 161-172.

Cockerell, T.D.A., 1905a. New Australian bees in the collection of the British Museum. - Entomologist 38: 270-273.

Cockerell, T.D.A., 1905b. Descriptions and records of bees - I. - Ann. Mag. nat. Hist. (7)16: 216-225.

- Cockerell, T.D.A., 1905c. Descriptions and records of bees II. Ann. Mag. nat. Hist. 7(16): 292-301.
- Cockerell, T.D.A., 1910. New and little known bees. Trans. Am. ent. Soc. 36: 199-249.
- Cockerell, T.D.A., 1911. The Bees of the Solomon Islands. Proc. Linn. Soc. New South Wales 36: 160-178.
- Cockerell, T.D.A., 1914. Descriptions and records of bees. LIX. Ann. Mag. nat. Hist. (8)13: 504-522.
- Cockerell, T.D.A., 1919a. The metallic colored Halictine bees of the Philippine islands. Phillipp. J. Sci. 15: 11-13.
- Cockerell, T.D.A., 1919b. The black Halictine bees of the Philippine islands. Philipp. J. Sci. 15: 269-281.
- Cockerell, T.D.A., 1929. Bees, chiefly Australian species described or determined by Dr. H. Friese. Am. Mus. Novit. n°343: 1-20.
- Cockerell, T.D.A., 1930. Australian bees in the Museum of Comparative Zoology. Psyche 37: 141-154.
- Friese, H., 1909. Die Bienen Fauna von Neu-Guinea. Ann. Mus. Nat. Hungar. 7: 179-288.
- Friese, H., 1911. Resultate der Expedition zum Schneegebirge in Niederland Süd-Neu-Guinea, 1909/10. Nova Guinea 9: 261-263.
- Friese, H., 1924. Ueber die Bienen Australiens. Konowia 3: 216-249.
- Gressitt, J.L., 1961. Problems in the Zoogeography of Pacific and Antarctic Insects. Pac. Ins. 2: 1-94.
- Krombein, K.V., 1950. The Aculeate Hymenoptera of Micronesia. II. Colletidae, Halictidae, Megachilidae and Apidae. Proc. Hawaii. ent. Soc. 14: 101-142.
- Krombein, K.V., 1951. Additional Notes on the Bees of the Solomon Islands (Hymenoptera: Apoidea). Proc. Hawaii. ent. Soc. 14: 277-295.
- Michener, C.D., 1960. Notes on the biology and supposed parthenogenesis of halictine bees from the Australian region. J. Kans. ent. Soc. 33: 85-96.
- Michener, C.D., 1965. A classification of the bees of the Australian and South Pacific regions.

 Bull. Am. Mus. nat. Hist. 130: 1-362, pls. 1-15.
- Michener, C.D., 1978a. The parasitic groups of Halictidae (Hymenoptera, Apoidea). Univ. Kans. Sci. Bull. 51: 291-339.
- Michener, C.D., 1978b. The Classification of Halictine Bees: Tribes and Old World Nonparasitic Genera with Strong Venation. Univ. Kans. Sci. Bull. 51: 501-538.
- Michener, C.D., 1979. The Genus *Homalictus* in Fiji (Hymenoptera: Halictidae). Pac. Ins. 21: 227-234.
- Michener, C.D., 1980a. The large Species of *Homalictus* and Related Halictine from New Guinea Area (Hymenoptera Apoidea). Amer. Mus. Novit. n°2693: 1-21.
- Michener, C.D., 1980b. A New Philippine Homalictus with Unusual Wing Venation (Hymenoptera: Halictidae). J. Kans. ent. Soc. 53: 423-426.
- Pauly, A., 1980. Les espèces indonésiennes du genre *Homalictus* Cockerell (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae). Zool. Med. Leiden 55: 11-28.
- Pauly, A., 1984a. Classification des Halictidae de Madagascar et des îles voisines I. Halictinae (Hymenoptera Apoidea). Verhandl. naturf. Ges. Basel 94: 121-156.
- Pauly, A., 1984b. Homalictus squamosus, nouvelle abeille intéressante de Bornéo (Hymenoptera Apoidea Halictidae). — Bull. Annls Soc. r. belge. Ent. 120: 155-157.
- Pauly, A., 1984c. Les Homalictus Cockerell (Hymenoptera Apoidea Halictidae) de l'île Rennell (Iles Salomons). The Natural History of Rennell Island, British Solomon Islands 8: 169-170. Copenhagen.
- Perkins, R.C.L. & Cheesman, L.E., 1928. Hymenoptera Apoidea, Sphecoidea and Vespoidea. In: Insects of Samoa 5: 1-32. London.
- Petersen, B., 1966. The Noona Dan Expedition, 1961-1962. Insects and other land arthropods. Entom. Medd., 34: 283-304.
- Smith, F., 1879. Descriptions of new species of Hymenoptera in the collection of the British Museum: i-xxi + 1-240. London.